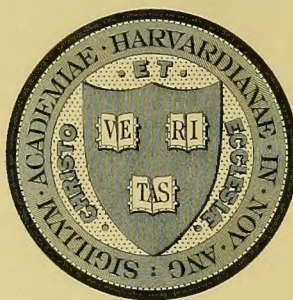


D.
5063
7028

HARVARD UNIVERSITY
LIBRARY
OF THE
MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY



FROM THE
WILLARD PEELE HUNNEWELL
(CLASS OF 1904)
MEMORIAL FUND

13,867

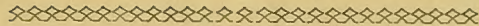
The income of this fund is used for the purchase of entomological books

January 29, 1913 - April 1, 1916.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologenverein.

Redigiert von **M. Rühl** in **Zürich VII.**



Achtundzwanzigster Jahrgang.
1. Januar 1913 bis 31. Dezember 1913.



Stuttgart.
Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen).
1913.

1920
14

Inhalts-Verzeichnis.

I. Lepidoptera.

| | Seite | | Seite |
|---|------------------------|---|---------------------|
| Parnassiana VIII. Noch einmal über den Linnéschen Apollo | | Colias aurora Esp. | |
| von Felix Bryk | 3—4, 31—34, 3 figg. | von Assessor G. Warnecke | 57—59 |
| Parnassius clarius Eversm. ♂ ab. eminentissimus Haude | | Parnassiana XI. Neue Spielarten von Parnassius Apollo L. | |
| von Gerog Haude | 5—6, 2 figg. | von Felix Bryk | 65—66 |
| Parnassiana IX. Die feurigen Weiber aus Cataluña und ihre Rivalinnen | | Massensterben von Deilephila galii | |
| von Felix Bryk | 7—8, 9—12, 3 figg. | von Franz Bandermann | 67 |
| Parnassiana V. Zur Synopsis der asiatischen Mnemosyne | | Parnassiana XII. Neue Aberrationen von Parnassius nomion F. d. W. | |
| von Felix Bryk | 14—16, 23—24, 10 figg. | von Felix Bryk | 71, 2 figg. |
| Bemerkungen über Parnassius Apollo L. in Zentralasien | | Deilephila-Aberrationen | |
| von Dr. Arnold Pagenstecher | 17—20, 2 figg. | von Franz Bandermann | 72 |
| Ein für die europäische Lepidopteren-Fauna neuer Tagfalter | | Zur Entwicklungsgeschichte von Polychrosis euphorbiana Frr. | |
| von Geo C. Krüger | 21—22 | von Fachlehrer K. Mitterberger | 73—74 |
| Parnassiana X. Der falsche Pamirapollo | | Parnassius-Aberrationen, Varietäten und Monstrositäten aus der Sammlung des Herrn Franz Philipps in Köln a. Rh. | |
| von Felix Bryk | 22—23, 26—28, 2 figg. | von Georg Haude | 74—76, 6 figg. |
| The Wonderful Sights of the English Clover Field. | | Beschreibung zweier neuen Aberrationen von Zygaena stoechadis Bkh. bzw. Zygaena meliloti Esp. | |
| by A. H. Swinton | 25, 38, 41—42. | von Hugo Reiß jr. | 76 |
| Zur Biologie von Parnassius Apollo | | Eine neue Noctuide aus Kamerun | |
| von Fr. Aichele | 29—31, 5 figg. | von Felix Bryk | 78 |
| Nodotonta phoebe Sieb. nov. aberr. | | Eine neue Celerio-Hybride nebst einigen Bemerkungen über die schon bekannten Hybriden seiner Verwandtschaft | |
| von Carl Frings | 34 | von Dr. E. Kunz | 81—83, 87—89 |
| Studie über die Entstehung der Legetasche beim weiblichen Apollo | | Zoogeographisches über eine Gigantoceras sp. | |
| von Georg Haude | 35—38, 44, 14 figg. | von F. Bryk | 84 |
| Ueber einige wenig bekannte Formen von Parn. Apollo L. | | Ueber das Vorkommen folgender bisher noch nicht gefundenen Noctuiden in Westfalen | |
| von Dr. Arnold Pagenstecher | 42—44, 2 figg. | von Joh. Wagner | 84—85 |
| Eine neue Cymothoë aus Kamerun | | Ueber die Raupe, Puppe und Imago von Lachnoptera f. abbotti Holl. | |
| von Arnold Schultze | 50—51 | von Felix Bryk | 89—90 |
| Ueber eine neue Form des polygryphen ♀ von Lachnoptera iole. (Lachnoptera iole F. f. fem. androchroma Bryk) | | Betrachtungen über den Zweck der Legetasche bei den Parnassierweibchen | |
| von Felix Bryk | 51 | von Georg Haude | 93—94 |
| Euchloë cardamines L. aberr. | | Parnassiana XIII. Zehn neue Namen | |
| von Carl Frings | 52 | von Felix Bryk | 94—95, 102, 3 figg. |
| Eriogaster lanestris var. aavasaksae Teich. | | Drei neue aethiopische Gattungen von zwei unbekannten Notodontiden und einer unbekannten Pyralide im Berliner Zoologischen Museum | |
| von Carl Frings | 53—54 | von Felix Bryk | 100—102, 1 fig. |
| Alcune nuove forme di Zygaena | | | |
| von Dr. U. Rocci | 56 | | |

II. Coleoptera.

| | Seite |
|--|----------------|
| Zwei neue Carabus-Formen aus Steiermark von Paul Born | 21 |
| Rassenstudium und Quellenforschung bei Caraben von Dr. Fr. Sokolář | 39—41 |
| Die Haftscheiben des Dytiscus von Hans Elser | 47—48, 4 figg. |
| Ceuthorrhynchus abchasicus Faust ssp. Tyli ssp. n. mihi von Professor Roubal | 69 |
| Carabus Sternbergi lauschanensis nov. sub- spec. von Paul Born | 78—79 |
| Jsiocarabus castanopterus G. H. sp. n. von Prof. Dr. G. Häuser | 94 |

III. Hymenoptera.

| | |
|--|-----------------|
| Neue äthiopische Eumeniden von Dr. A. von Schulthess-Rechberg 1—3, 6—7, 4 figg. | |
| Zur Biologie von Cynips scutellaris H. unter besonderer Berücksichtigung der Entwick- lung in der Markgalle auf Quercus sessili- folia und pedunculata von Walter Reum | 61—63, 11 figg. |
| New Genera and Species of Chalcidoid Hy- menoptera belonging to the Family Eulo- phidae from Australia by A. A. Girault | 99—100, 104—105 |

IV. Diptera.

| | |
|---|-------|
| Einige alte und neue Namen bei den Dipteren von Prof. M. Bezzi | 55—56 |
|---|-------|

V. Orthoptera.

| | Seite |
|--|--------------|
| Descriptions of the Postembryonic Stage of Locusta australis Brunner v. W. by A. A. Girault | 20, 22 |
| Notes on Plague of Locusts in North Queens- land and its Relation to Sugar Cane by A. A. Girault | 45—46, 49—50 |
| Ueber den Einfluß des Elektrisierens auf die Liegezeit von Dixippus-Eiern von Otto Meissner | 77 |

VI. Varia.

| | |
|--|--|
| Entomologische Neuigkeiten von Maria Rühl | 4, 8, 12, 28, 34, 60 |
| Praktische Zuchtkästen von Otto Meissner | 13—14 |
| Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte von Maria Rühl | 44, 48, 51—52, 56, 60, 64, 68, 72, 76, 79—80, 85, 90, 96, 106 |
| Neue Notizen zur Besiedelung einheimischer Pflanzen durch gallbildende Insekten von Hugo Schmidt | 59—60, 63—64, 67—68 69—70, 86, 91 |
| Verzeichnis der Literatur der Societas ento- mologica | 83—84 |
| Ein kleiner Beitrag zu den Gallen von Kärn- ten von Dr. E. Baudyš | 97, 1 fig. |
| Neue oder seltene Gallenwirte von Dr. E. Baudyš | 97 |
| Referat Dr. E. Baudys: Chlorops strigula Fbr. na pýru (Agropyrum repens) | 97 |
| Einige weitere Zoocecidien aus der Umgebung von Grünberg in Schlesien von Hugo Schmidt | 103—104 |



Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 98 Eumenidae (6)

Neue äthiopische Eumeniden.

Von Dr. A. v. Schulthess-Rechberg, Zürich.

Mit 4 Abbildungen.

I. Rhaphidoglossa E. Saunders.

1. Rh. Braunsiana nov. spec.

♂. Parva, sat robusta. Nigra, aurantiaco-varia. Clypeus albido-flavus. Aurantiaci sunt: Antennae subtus ab articulo 3., linea abbreviata in margine antico et anguli laterales pronoti, fascia apicalis lata, lateribus aucta petioli, altera angusta lateribus aucta segmentorum 2—6 abdominis atque tibiae et tarsi. Alae leviter infumatae. Long corp. totalis 8 mm. Afrika meridionalis.

Dense, sat grosse punctata. Caput latum; clypeus quam altior fere duplo latior, apice leviter emarginatus. Thorax valde dense et grosse punctatus, elongatus; pronotum angulis lateralibus acutangulatis; dorsulum lineis tribus longitudinalibus impressis instructum. Segmentum medianum sensim declive lateribus rotundatum. Tegulae laeves. Abdomen elongatum. Petiolus quam thorax brevior, $\frac{1}{3}$ parte basali angustus, parallelus, dein acute ad latitudinem triplicem dilatatus, $\frac{2}{5}$ parte apicali iterum fere parallelus, ante apicem fossula mediana instructus. Segmenti 2. abdominis margo posticus membranaceus.

In honorem Dr. Brauns, intrepidi investigatoris hymenopterorum africanorum denominata.

Rh. Braunsiana ist ausgezeichnet durch den langen Thorax, das mit 3 Längsfurchen versehene Dorsulum, das allmählich sich neigende Mittelsegment und die Form des Hinterleibsstieles.

Vorkommen: Kapland, Willowmore (Dr. Brauns leg. 10. XI. 1903) (Type 1 ♂ Coll. Brauns).

II. Labus Sausure.

2. L. rufipetiolatus nov. spec.

Parvus, gracilis, dense punctatus; niger, petiolo toto laete rufo, clypeo eburneo, argenteo-piloso, tegu-

lis flavo-fuscis, macula bigemina pronoti, fascia tenui apicali segmenti 1. et 2. abdominis flavis. Alae hyalinae, secundum costam et in cellula radiali infumatae ♂.

Long. corp. totalis 6 mm.

Kopf breiter als der Thorax, sehr dicht und ziemlich grob punktiert, von vorne gesehen kreisrund. Kopfschild mit silberweißen kurzen Haaren dicht be-



Labus rufipetiolatus
♂ zirka 2/1



Fühlerende
des ♂

setzt, $1\frac{1}{2}$ mal so breit als hoch, im unteren Drittel am breitesten, unten schmal und seicht ausgerandet.

1. Fühlergeißelglied kaum länger als das 2., Haken dünn, an der Basis gerade, im letzten Drittel stark gebogen, zugespitzt. Schläfen so breit wie das 1. plus 2. Geißelglied. Hintere Nebenaugen von einander weiter abstehend als vom Facettenauge, von diesem etwa $\frac{2}{3}$ mal so weit als vom Rande des Hinterkopfes. Thorax nach vorn und besonders nach hinten stark verschmälert, etwas zerstreuter punktiert als der Kopf; Pronotum gerade abgestutzt, vorn nicht gerandet, mit scharfen, nach seitwärts vorn gerichteten Dornspitzchen. Dorsulum etwas länger als breit; Flügelschuppen unpunktiert; Schildchen quadratisch, ziemlich gewölbt, ohne Längsrinne, sehr grob und dicht runzlig punktiert; Hinterschildchen geneigt, Hinterrand eine emporstehende, in der Medianlinie tief gebuchtete Lamelle bildend; infolge der Buchtung imponieren die Seiten der Kante als zwei aufrechtstehende Zähne. Mittelsegment ziemlich zerstreut und viel weniger grob und tief punktiert mit

sehr tiefer breiter Mediagrube. Seitenkanten des Mittelsegmentes abgerundet, unten beiderseits mit sehr starkem, spitzem nach rückwärts gerichtetem Zahn. Pleuren des Mittelsegmentes fein gestreift. Pleuren wie das Dorsulum punktiert. Abdomen zerstreut seicht punktiert. Petiolus ohne Quernaht an der Basis, etwas weniger lang als der Thorax, von der Basis an gleich breit, von der Seite gesehen stark bucklig gewölbt. 2. Segment mit sehr kurzem Stielchen, am hinten Ende am breitesten, etwas länger als breit, von der Seite gesehen dorsal und ventral ungefähr gleich stark gewölbt. Hinterrand des 2. Segments deprimiert, mit groben Rippen versehen.

Das ganze Tier mit grauen, ziemlich langen Haaren dicht besetzt. Schwarz; Kopfschild elfenbeingelb, silbern behaart. Kiefer rot. Fühler schwarz. Gelb sind: 2 kleine Flecke am Vorderrande des Pronotums, eine schmale Binde auf Tergit 1. und 2., deren letztere ventral in seitlichen linearen Flecken angedeutet ist. 1. Segment hochrot, Flügel ziemlich hell, der Costa entlang und in der Radialzelle stark getrübt. Beine schwarz, Vorderschienen und sämtliche Tarsen braun.

L. rufopetiolatus ist ausgezeichnet durch das in 2 Stacheln emporragende Hinterschildchen und die rote Farbe des Petiolus.

Vorkommen: Kapland (Mus. Kap. Type), Willowmore (Dr. Brauns leg. mehrere ♂♂; Mus. London Coll. m.).

III. *Eumenes* Latr.

Subg. *Eumenidion* nov. subg.

(Diminutivum von *Eumenes*).

Kleinere Tiere. Hinterrand des 2. Abdominalsegmentes deprimiert, vor dem deprimierten Hinterrande eine Reihe grober Riefen und Gruben. Typus subgeneris: *E. coarctatus* L.

3. *E. Braunsianus* nov. spec.

E. acuminato Sauss., valde similis, ab eo differt: Clypeo magis elongato, minus dense punctato, segmento 2. abdominis magis elongato, pedicello brevior instructo, medio ante marginem posticum fossis duabus transversis crista longitudinali separatis munito, unco antennarum maris incurvo et multo robustiore atque colore aurantiaco laetior et praecipue in segmento 2. magis expanso. Ocellus anterior quam posteriores distincte major.

Maris articulus 13. antennarum robustus, per totam longitudinem incurvus, apice sat obtuso, basin articuli 10. attingente.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.) 13 mm.

Niger, laete aurantiaci sunt: Mandibulae, clypeus, antennarum scapus et flagellum, articulis 3 ultimis nigris exceptis, glabella, linea tenuis orbitae posterioris, pronotum, macula lateralis ante angulum posticum nigra excepta, tegulae, scutella plus minus, segmentum medianum, sulco mediano nigro excepto et macula sub alas, segmenti 1. abdominis maculae magnae laterales ante apicem, segmenti 2. maculae magnae 3, quarum duae basales laterales altera media apicalis atque margo posticus, segmenta altera abdominis atque pedes. Flava est: Fascia angusta apicalis pe-

tioli, in mare clypeus atque fasciae sat latae segmentorum ventralium 3.—6. 1 ♂, 3 ♀

In honorem Dr. Brauns, willowmorensis, denominatus.

Vorkommen: Südafrikanische Region: Transvaal, Johannesburg (Ross leg.), Kapland (Algoabay, Dr. Brauns leg. 16. I. 97) (Type) (Mus. Berlin, Coll. Brauns).

4. *E. Péringeyanus* nov. spec.

♀. *Mediocris*, niger, luxuriose flavo varius. Caput et thorax dense cano-pilosi. Flavi sunt: Mandibulae, clypeus, glabella, antennarum scapus subtus, linea tenuis pone oculos, pronotum, tegulae, scutella, segmentum medianum, mesopleurarum partis supra et infra suturam transversam sitae maculae magnae quarum inferior superne latior quam inferne, coxae et pedes, petioli maculae pone medium sitae et fascia lata apicalis atque segmenta 2—6. Segmentum 2. abdominale figura nigra Λ -formi ornatum. Color flavus petioli et interdum etiam segmenti 2. in rufum varians. Antennae aurantiacae, supra apicem versus nigrescentes. Alae hyalinae, secundum costam et in cellula radiali leviter infumatae.

Quoad structuram et sculpturam *E. acuminato* et *braunsiano* valde affinis; ab iis differt petiolo valde elongato, non acute, sed a basi usque ad finem sensim dilatato, minus curvato, segmento 2. longiore et longius pediculato. Margo posticus segmenti 2. abdominis ante depressionem transverse incrassatus et ante hanc incrassationem fossa transversa munitum. Segmentum 2. elongatum, quam latius sesqui longius, quam in *acuminato* angustius.

♂ ignotus.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.) 13 mm.

Long. petioli 5 mm.

In honorem domini Péringuey, praeclari directoris musei entomologici villae capensis hanc speciem denominavi.

Vorkommen: Kapkolonie, 4 ♀ (Mus. Kap, c. m. Type), Deelfontein (Mus. London).

IV. *Rynchium* Spinola.

5. *Rh. Schubotzianum* nov. spec.

♂, ♀. *Nigerrimum*, alis anticis longitudinaliter partitis, earum pars anterior valde infumata, violaceomicans, pars postica uti ala posterior hyalina, capite et thorace valde grosse sat disperse punctatis. Clypeus ♂ et ♀ quam altior latior, dense et grosse rugoso-punctatus, apice late truncatus, vix emarginatus; postscutellum supra scutellum elevatum; segmenti mediani area postica subtilissime striolata, inferne margine valde elevato et acuto circumdata.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.) ♂ 13 mm., ♀ 16 mm.

Vorkommen: Zentralafrika: Nyassasee, Langenburg, Mirambe (1 ♂, 1 ♀ Fülleborn leg. IX 1898, XI 1899); Oberlauf des Ituri (I. 1909, Schubotz leg. 1 ♀).

6. *Rh. Tessmannianum* nov. spec.

♀ *Nigerrimum*, alae uti in specie praecedente coloratae. Caput et thorax valde dense sed regulariter et minus grosse punctati. Clypeus ♀ quam latior multo altior, disperse et subtile punctatus, disco lineis duabus longitudinalibus elevatis instructus apice

truncatus. Postscutellum declive, rotundatum. Superficies postica segmenti mediani bene discreta, margine laterali (Seitenkante) superiore rotundato, externo acuto, inferiore acuto, sed nullo modo elevato, angulo laterali in spinam producto. Abdomen tomento nigro obtectum. Segmentum abdominis 1. latum, margine posteriore sesqui latius quam medio longius; 2. segmentum ventrale nitidum, disperse punctatum, basi fossa profunda acute marginata instructum. Calcar tibiale posticum internum oblique truncatum.

♂ ignotus.

Long. corp: (usque ad marg. post segm. 2. abd.) 13 mm.

Vorkommen: Westafrika, Uelleburg (Tessmann leg. 1 ♀ VI—VIII 1908) (Type Mus. Berlin).

(Schluß folgt.)

57. 89 Parnassius

„Parnassiana“

VIII.

Von *Felix Bryk* (Finnland).

Noch einmal über den Linnéschen Apollo.

Herrn Geheimrat Dr. Arnold Pagenstecher,
dem ehrwürdigen Forscher,
zum 75. Geburtstage.

β) Die geologischen Verhältnisse von Fennoskandien und Gotland und das Auftreten von *Parnassius Apollo* L.

Ungefähr siebzig Kilometer vom schwedischen Festlande entfernt ragt die länglich parallel zur Küste verzogene kalkige Insel Gotland (auch Gottland) aus der See hervor. Mit einem milden Klima beschert — die Durchschnittstemperatur beträgt + 6° C. und Fröste unter — 12° C. kommen nicht vor — ist dieses 2950 qkm große Areal als letzter Vorposten der mitteleuropäischen Region aufzufassen. Deshalb ist es hier im Norden floristisch von größtem Interesse und gilt auch seit jeher als ein Eldorado für den Botanisten. Hier gedeiht noch der Maulbeerbaum, die Zuckerrübe. Im Hochsommer wird der Boden wie in einem Kalkofen von 30 bis 40° C. erhitzt, so daß die Flüßchen meistens austrocknen. Daß unter solchen veränderten biocoenotischen Umständen *Parnassius Apollo* L. eine vom Nachbarlande verschiedene Facies angenommen hat, ist ja bei der habituellen Sensibilität des Falters zu erwarten. Dr. Arnold Pagenstecher¹⁾ schreibt den veränderten Habitus der Wirkung des Seeklimas zu. Sicher dürfte damit ein wichtiger Faktor erklärt sein! Doch mir scheint es, es ließe sich aus noch viel tieferen Ursachen das alpine (*sensu latiore*) Aussehen dieser isolierten Rasse erklären: vor allem aus der geologischen Formation von Fennoskandien und von Gotland, eines (mit Oeland) der letzten Ausläufer des russisch-baltischen Silurgebietes. Es erscheint daher am Platze, die geologischen Verhältnisse flüchtig zu streifen.

1) Vgl. Dr. Arnold Pagenstecher: *Parnassius apollo* L. von der Insel Gotland („Ent. Ztschrft.“ XXVI. No. 24. p. 93.).

Wie vor der spätglacialen Zeit Fennoskandien aussieht, interessiert uns hier nicht, da es ausgeschlossen ist, daß auf dem „Riesengletscher“ irgend ein *Parnassius* Existenzbedingungen zu erkämpfen imstande gewesen wäre. Nach der Eismelze breitet sich die dank der Nathorst'schen Forschungen bekannt gewordene Dryasflora aus. Wir müssen uns also in der spätglacialen Zeit ein arktisches Klima vorstellen, wie es jetzt Südgrönland oder Spitzbergen besitzen: mit einer Flora wie *Dryas octopetala*, *Arctostaphylos alpina*, *Betula nana* (die noch als Relikt hier in Karelien z. B. Hämäkoski auftritt) *Salix polaris* (letztere u. a. ist auch fossil auf Gotland und in Estland nachgewiesen). Wir dürfen also auch jetzt das Auftreten eines Parnassiers nicht annehmen, da im Polargebiete nach Dr. A. Pagenstecher¹⁾ kein Vertreter von *Parnassius* vorkommt. „Als sich das Klima verbesserte, wanderten andere Arten nach Fennoskandien aus dem Süden via Dänemark und Skone und aus dem Südosten via Rußland ein“. (Prof. Ramsay: *Geologian perustet. Hfors.* 1911). Am Ende der Dryasperiode sehen wir also neue Arten einwandern, die auf eine allmähliche Verbesserung des Klimas hindeuten. Aus den Sümpfen Mittel-skandinaviens sind reichliche Funde der kurzen und gebogenen *Betula odorata* bekannt, die wahrscheinlich verkrüppelte Wälder bildete, wie sie jetzt noch in den Tundragegenden (z. B. auf der Halbinsel Kola) dem Klima trotzen; sie wurde von der aus dem Süden eindringenden Kiefer nach dem Norden allmählich verdrängt. Mit der Kiefer wandern der Wachholder, Faulbaum, die Eberesche, später der Ahorn, die Trauerbirke (*Betula verrucosa*), die Ulme, Linde und Haselnuß ein. Das Einwandern der Kiefer ist nach Gunnar Andersson²⁾ zur Ancycluszeit nachgewiesen. Um jene Zeit ragt Skone (Südschweden) in Verbindung mit dem mitteleuropäischen Festlande (mit Dänemark, Rügen, Mecklenburg) etwa um 10 m höher als jetzt aus dem Meere hervor, während Fennoskandien (auch Gotland; die Oelandsinseln) unter Wasser sind; auch zwischen St. Petersburg und Käkisalmi taucht aus der Ueberschwemmung ein Stück von Karelien als Insel heraus. Skagerrak sperrt sich zu und es entsteht jener Süßwassersee, der nach dem Vorkommen der *Ancyclus fluviatilis* als Ancyclus-See bekannt ist und an Ausdehnung das Kaspische Meer übertraf, da er von Vetter bis zu den finnischen Saima, Päijänne-see reichte. Ich glaube nun mit einer Annäherung an die Wahrscheinlichkeit annehmen zu dürfen, daß *Parnassius Apollo* während der Ancycluszeit in Skone aufgetreten sein dürfte, da er noch heute hier im Norden in der Nähe der Kieferwälder haust und wie wir später erfahren werden, sogar auf der Torsburg zu einem typischen Waldfalter entartete. Er wäre also offenbar

1) Vgl. Dr. Arnold Pagenstecher: Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge. (Gustav Fischer, Jena. 1909.)

2) Vgl. Docent Gunnar Andersson: *Svenska Växtvärldens Historia*. (Stockholm 1896).

als aus Mitteleuropa eingewandert zu betrachten; auf der karelischen Insel könnte sich der aus Südrussland eingewanderte Apollo gerettet haben. Während der postglacialen Senkung (Litorinazeit) findet eine Verbesserung des Klimas statt. Ein Teil von Gotland und auch Oland ist schon supramarin, die karelische Insel verbindet Rußland mit den aus dem Meere auftauchenden Teilen Finnlands. Auch jetzt finde ich nichts hypothetisches in meiner Annahme, daß der „alpine“ Apollo von Skone auf Gotland eingewandert sei. Abgetrennt von Dänemark durch noch viel breitere Sunde als jetzt, verbindet sich Skone mit Schweden. Um diese Zeit hat sich die bereits eingewanderte Eiche am meisten in Südschweden und Süd-Finnland ausgebreitet. „Das Klima war während der Periode der Eichenwälderzeit ein besseres als jetzt. Ein beleuchtendes Beispiel bietet das heutige und damalige Vorkommen der Haselnuß.“ Prof. Ramsay (l. c.). Heute reicht die Grenze der Haselnuß der Küste entlang bis über Hernösand ohne dort zu reifen, während nach Andersson fossile Früchte dieses Strauches noch eine Strecke nördlicher gefunden wurden¹⁾. Corydalis ist nun eine nur auf Laubwiesen auftretende Pflanze; sie ist daher in Begleitung mit der Birke, Haselnuß über Dänemark nach Norden eingedrungen und mit ihr als Trabant *Parnassius Mnemosyne* L. Nach Sponberg ist die nördlichste Stelle für *Mnemosyne* 62° 15'. Sundsvall (in Schweden); dort ist sie schon so als Relikt aufzufassen wie die unfruchtbare Haselnuß; die fossilen Nüsse geben uns aber einen Wink, daß die *Mnemosyne* noch viel nördlicher auftrat, da sie noch hier in Karelien vorkommt, wo die Haselnuss nicht mehr gedeiht. Dr. Elwes²⁾ erwähnt sogar Archangelsk! Es ist vom zoogeographischen Standpunkte interessant, daß in Südnorwegen, wo *Parnassius Apollo* gemein ist, *Parnassius Mnemosyne* noch nicht beobachtet wurde, was ich einer freundlichen Mitteilung des Herrn Prof. Sparre-Schneider verdanke. — Noch später als die Eiche wanderte die Tanne (*Picea excelsa*) ein. Sie drang im Gegensatze zu den Laubbäumen von Osten über Finnland nach Schweden ein, so daß sie noch nicht Zeit gefunden hat, sich in Südschweden zu verbreiten. Die in Skone vorkommenden Tannenwälder sind wie in Dänemark und Westeuropa gepflanzt und nicht postglacial eingewandert. Ich nehme nun an, daß auch mit der Tanne wie der *Parnassius Apollo* aus dem Osten über Rußland eingedrungen sei. Wie für *Mnemosyne* müssen wir auch für *Parnassius Apollo* die Grenzen viel nördlicher verschoben annehmen, so daß unser Asiate „trocknen Fußes“ nach Schweden eindringen konnte, wo er sich mit den Resten der endemischen Art, die heute nur noch auf Gotland haust, vermischte. Als nördlichste Stelle in Europa für Apollo verzeichnet Dr. Pagenstecher³⁾ Hernö-

sand, während es mir nun gelungen ist, etwa um einen Grad nördlicher in Finnland (Savolax) sein Vorkommen nachzuweisen. Zeigt nun die Futterpflanze des gotländischen Apollo schon allein Beziehungen zu Mitteleuropa, (*Sedum album* L. kommt in Finnland, Karelien nicht vor)⁴⁾, so deutet das Auftreten der Futterpflanze des karelischen Apollo nach Asien hin; wenigstens ist nach brieflichen Mitteilungen von Herrn Ugrjumów die ausschließliche Futterpflanze von *Parnassius Apollo* L., var. *democratus* Krul. (ex Jela-buga) das grosse Donnerblatt (*Sedum telephium* L.), während *Sedum album* L., das zwar E. Hoffmann (Vgl. Isoporien etc.) aus Sibirien (?) anführt, dort nicht vorkommt. Karelien hat schon stark asiatisches Gepräge. Den unangenehm riechenden Knoblauch *Alium schenoprasum* L., auf dem ich den armen hungernden Torsburger erbeutet habe, ersetzt hier das asiatische *Alium strictum*. Und wie Torsburg auf Gotland die einzige Stelle im Norden ist, wo die alpine *Coronilla emerula* L. sich gerettet hat, so kommt hier auf einem kleinen ladogischen Inselchen die vom Naturschutzvereine noch nicht geschützte *Potentilla sibirica* vor, die sonst nur in Sibirien auftritt.

So erzählen uns floristische Relikte über zoogeographische Beziehungen, die auf der Flügeltracht der nordischen Apollorassen längst verzeichnet waren.

Entomologische Neuigkeiten.

Am 1. Dezember starb in New Mills, wo er seit Jahren lebte, unser Mitarbeiter, der berühmte Hymenopterologe Peter Cameron. Er führte das Leben eines Einsiedlers, war in der ganzen Gegend als „Peter the Hermit“ bekannt, verkehrte mit niemand, außer den Leuten, bei denen er wohnte und widmete sich ausschließlich dem Studium der Insekten. Er führte eine riesige Korrespondenz nach allen Weltteilen, und aus aller Welt wurden ihm die Bestimmungssendungen anvertraut.

Die in Brasilien beheimatete Membracide *Combophora beski* ist durch ein großes stacheliges Pronotum geschützt, so groß wie das übrige Tier. Gelegentlich der Stanford Expedition wurden vereinzelte Tiere beobachtet und gefangen. D. h. der Fänger glaubte, sie erwische zu haben, doch hatte er jeweilen nur das von ihnen abgestreifte Pronotum in Besitz, die Membraciden selbst hatten sich empfohlen. Es ist also eine richtige Schutzeinrichtung, wird, wenn Gefahr in Verzug ist, einfach amputiert, wie es im Tierreich analoge Fälle gibt. Es fragt sich nun, ob das Pronotum die Fähigkeit der Regeneration besitzt.

breitungsbezirke und die Lokalformen von Parn. Apollo L. (Wiesbaden. 1909. p. 120.)

1) F. Bryk. Eine seltsame Aberr. der neuen Karel. Rasse von Parn. Apollo L. „Berl. Ent. Zeitschrift“ Vol. LV. 1910. Nach Gunnar Andersson (l. c. p. 52) ist das Auftreten von *Sedum anglicum* in Bohuslän (Schweden), das sonst längs der Westküste Spaniens und Frankreichs und auf den britischen Inseln wuchert, auf den Einfluß des Golfstroms zurückzuführen; in welcher Beziehung *Sedum anglicum* zu *S. album* oder *S. telephium* steht, ist mir leider unbekannt.

1) Vgl. G. Andersson. (l. c. p. 84).
2) Vgl. Dr. Elwes. On Butterflies of the Genus *Parnassius*. (Proc. of the Zoologic. Soc. of London; 19. Jan. 1886; p. 44.)
3) Dr. Arnold Pagenstecher: Ueber die Ver-

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 89. Parnassius

Parnassius clarius Eversm. ♂ ab. *eminentissimus* Haude.

Von Georg Haude.

Mit 2 Textfiguren.



Parnassius clarius Eversm. ♂ ab. *eminentissimus* Haude. Oberansicht.

(Kollektion Georg Haude, Elberfeld).

Das Tier hat ursprünglich ein ♀ werden wollen, denn es ist alles weiblich an ihm außer dem Abdomen und der stärkeren Beschuppung der Flügel.

Es steckt schon längere Zeit ohne Heimatsnachweis unter dem Namen „*clarius*“, dem ich bei Erwerb „*dentata*“ hinzufügte, in meiner Sammlung. Viele Anklänge an v. *dentata* Aust., besonders an dessen ♀ lassen vermuten, daß seine Wiege in den Bergen von Saisan gestanden hat, woher die in Austauts „*Les Parnassiens*“ beschriebenen und abgebildeten v. *dentata* ♂ und ♀ stammen.

Ein Vergleich mit diesen, allerdings nicht ganz einwandfreien, Abbildungen zeigt aber auch augenfällig die Unterschiede mit dieser Form.

In der Größe entspricht es dem dort dargestellten ♂. Vorderflügelänge ist 37 mm, die

Spitze ist mehr abgerundet. Grundfarbe gelblich weiß, Glasband der Vorderflügel breit, die Submarginalbinde beginnt am Vorderrande ebensobreit und erreicht, nach dem Hinterrande zu gleichmäßig abnehmend, die Spulersche Ader IV 2. Zwischen



Parnassius clarius Eversm. ♂ ab. *eminentissimus* Haude. Unteransicht.

beiden liegt eine Kette reizender Mönchen in allen Phasen.

Die beiden zusammengelaufenen Kostalflecke laufen in einer breiten Binde S-förmig mit dem Hinterrandsfleck zusammen. Submarginal- und Kostalbinden sind hyalin, erstere schwach, letztere, besonders nach dem Hinterrandsfleck hin, stärker schwärzlich bestäubt.

Endzweifleck ist länglich, er fließt in das vorgelagerte Feld zwischen den Spulerschen Adern II 3 und II 2+1 über, dieses wurzelwärts keilförmig ausfüllend. Mittelzweifleck ist rechteckig, er erreicht die Subdorsalrippe nicht. Beide Flecke sind tief schwarz.

Wurzelfeld und Vorderrand sind schwärzlich bestäubt, ersterer nur leicht an der Wurzel.

Erster und dritter Kostalfleck sind

blaßrötlich bestäubt, beim linken Vorderflügel auch der zweite Kostalfleck spärlich; einige rötliche Schuppen sind sogar auf beiden Vorderflügeln bis auf den vierten Fleck, nach Spuler zwischen Ader III 2 und III 3 vorgedrungen.

Die Hinterflügel haben ein Bogenmotiv wie v. „*dentata*“ mit dem Unterschiede, daß die Arkaden bei den Austautschen Abbildungen rund, bei „*eminentissimus*“ und den mir in natura bekannten „*dentata*“ dagegen spitz sind. Die Rundbogen in Austauts Werke dürften auf ungenaue Abbildung zurückzuführen sein. Austauts „*dentata*“ ♂ und ♀ hat 6, „*eminentissimus*“ 5 Bogen, da bei letzterem der erste Bogen fehlt.

Ozellen sind vergrößert, polygonal und durch einen sehr kräftigen, oben zugespitzten Kardinalstrich mit einander verbunden. Bei der von Austaut abgebildeten *dentata* hat nur das ♀ und dieses auch nur einen feinen schwärzlichen Kardinalstrich. In natura habe ich diesen auch beim ♀ nicht gefunden. Der Kardinalstrich von „*eminentissimus*“ hat auf dem linken Flügel in der Mitte eine schwache rötliche Bestäubung und korrespondiert daher mit der von Bryk beschriebenen neuen *charltonius* v. *princeps* form „*ab. rubrocatenatus*“.

Wurzel- und Hinterrandsfeld sind kräftig schwarz bestäubt, die Bestäubung geht etwas um den Diskus herum und füllt an der Wurzel zum Teil die Diskoidalzelle aus.

Der erste, schwarze Analfleck ist pfeilspitzenartig nach vorn gerichtet und mit einem ebensolchen großen, roten Kern versehen, welcher fast dem Werte einer Ozelle gleichkommt. Der sich daran anlehrende schwarze Analfleck ist durch einen schwarzen hakenförmigen Wisch mit der Mittelozelle verbunden, er weist sporadisch auf beiden Flügeln einige rote Schuppen auf. So entsteht auch auf den Hinterflügeln eine fortlaufende Binde vom Vorderrand zum Hinterrand.

Das Rot ist überall leuchtend orange.

Die Unterseite entspricht im allgemeinen der Oberseite, ist jedoch mehr glasig; das Rot ist leuchtend wie auf der Oberseite.

Die Kardinalstriche erscheinen unterseitig mehr spindelförmig, da sich hier auf beiden Flügeln das Rot in der Mitte breiter ansetzt und nach beiden Enden verläuft.

Die Rippen heben sich deutlicher ab als auf der Oberseite. Die geometrisch-eckigen Formen der Dekorationsmotive verleihen dem Tiere einen energisch gewollten, zielbewußten Charakter. Die Zeichnung sieht aus, als ob sie ein Künstler mit dickem Stift und fester Hand hingeworfen hätte.

Der Verbindungsstrich der Ozellen fordert auf, das Tier „*cardinal*“ zu nennen, die Rotkernung des Strichs (äußerst selten!) „*rubrocatenatus*“, das Bogenmotiv „*dentata*“. Hierzu kommen die rotgekernnten Kostalflecke „*pseudonomion*“ und der originelle Analfleck, die Verbindung von Analflecken und Mittelozelle, vor allem der weib-

liche Charakter des ♂, ein Pendant zu P. Mnemosyne ab. perversus Bryk, was mich bestimmt, dem Tiere einen besonderen Namen zu geben.

Möglicherweise vertritt das Tier auch eine Abart einer neuen, unbekannten Lokalrasse.

57. 98 Eumenidae (6)

Neue äthiopische Eumeniden.

Von Dr. A. v. Schulthess-Rechberg, Zürich.

Mit 4 Abbildungen.

(Schluß.)

V. Odynerus Latr.

7. O. (Lionotus) 14-maculatus nov. spec.

Quoad structuram ad stirpem O. Dantici pertinens.

Niger; fusci sunt: clypeus, mandibulae, antennae subtus, orbita antica usque in fundum sinus, orbita posterior, pronoti margo anticus, tegulae, femorum anticorum latus internum, Clypeus basi medio macula nigra cordiformi et juxta eam maculis albis ornatus. Albi sunt: Macula magna in latere segmenti mediani, fascia angusta anteapicalis, latere valde aucta segmenti 1., fascia lateribus valde aucta, medio late interrupta tergiti 2., maculae laterales (quasi rudimenta fasciarum) tergitorum 3.—5. vel. 6. Alae parum infumatae. Clypeus aequè latus ac altus, apice leviter emarginatus. Postscutellum leviter et regulariter serratum. Segmentum medianum sat acute marginatum, margine non prominulo, dente acuto carente 1 ♂ 13 ♀.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.) 10—11 mm.

Vorkommen: Ostafrika, Bukoba, N. Doro am Kenia; Westafrika, Old Calabar, Kamerun, Spanisch Guinea (Mus. Berlin, c. m.).

8. O. (Lionotus) benitensis nov. spec.

Quoad structuram ad stirpem O. Dantici pertinens.

Caput et thorax pilis brevibus griseis, abdomen pilis aureis instructa.

Caput et thorax nigri, abdomen et pedes rufi, alae valde infumatae. Clypeus ♀ aequè latus ac altus, apice truncatus. Scutellum planum, non sulcatum, postscutellum supra segmentum medianum prominens, margo acute irregulariter serratus, medio emarginatus, hinc fere bituberculatus. Segmentum medianum lateribus rotundatum nec marginem acutum nec spinam lateralem formans. Abdomen valde disperse et tenuiter punctatum. Postpetiolus margine postico plus quam bis latior quam medio longior.

Clypeus ♂ quam altior fere duplo latior, albus, apice late truncatus. Antennarum uncus cylindricus, subtilissimus, leviter incurvatus, apice basin articuli 11. attingens.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. abd. 2. abd.) 8—10 mm.

Vorkommen: Westafrika, Spanisch Guinea, Benitogebiet, Uelleburg (Tessmann leg. VIII 1906, II 1907 1 ♂ 2 ♀) (Mus. Berlin, Type).

O. benitensis steht dem Od. aestuans Sauss. und Guerinii Sauss., sehr nahe, unterscheidet sich aber

von beiden durch die geringere Größe, den abgestutzten Kopfschild, das flache, in der Längsrichtung nicht gefurchte Schildchen, die in der Mitte gebuchtete, nicht zahnartig erhabene Kante des Hinterschildchens und die dunkle Färbung der Flügel.

VI. Alastor Lep.

9. A. Schinzii nov. spec.

♂ Niger, albo — et bruneo — varius, valde grosse et sat dense punctatus. Albi sunt: Clypeus, mandibulae (quarum apex bruneus, dentes nigri) macula parva postocularis, fascia pronoti sat lata, macula parva in latere segmenti mediani, 1. segmenti dorsalis abdominis fascia apicalis regularis angusta, 2. sat lata, antice trisinuata, 2. segmenti ventralis eadem sat lata, medio dilatata. Brunei sunt: fascia tenuis in margine posteriore pronoti, tegulae, latera tergiti 2. abdominis, tergita 3—6. atque pedes. Transito inter colorem nigrum et album in bruneum vergens. Tergitum 7. nigrum, apice fascia angusta alba ornatum. Alae sat infumatae.



Alastor Schinzii
♂ zirka 2/1



Kopf des ♂
von vorn.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. abd.: 2) 6,5 mm.

Caput magnum, quam thorax multo latius, ab antico visum orbiculare, grosse punctatum, interstitia inter puncta et puncta ipsa fere aequa. Clypeus argenteo-pilosus quam altior fere sesqui latior, medio latissimus, sat profunde, minus dense punctatus (interstitia inter puncta quam puncta ipsa aliquantulum majora), apice late, tenuiter emarginatus. Intervallum inter spinas juxta emarginaturam (spinae obtusae sunt) ac articulus 1. flagelli aequae longi. Tempora lata, acute marginata. Antennarum articuli omnes quam latiores longiores, paenultimum minimum; ultimum rectum, basi et apice attenuatum, medio latissimum. Thorax antice latus, vix attenuatus, valde grosse, quam caput aliquantulum densius punctatum; pronotum latum, antice truncatum, angulis lateralibus rectangulatis; dorsulum breve; tegulae quam in A. atropos minores, laeves. Scutellum transversum, declive, sulco mediano partitum; postscutellum valde declive, sub scutellum fere absconditum, area dorsali nulla, postica medio polita, latera versus punctata. Segmentum medianum medio fossa valde profunda, polita instructum, ejus margo lateralis superne rotundatus, inferne infra angulum lateralem dente cylindrico, valido, acuto, recto munitus. Abdominis segmentum 1. quam thorax subtilius et minus profunde punctatum quam medio longius margine posteriore $1\frac{1}{3}$ latius, margine ipso leviter aucto. Tergitum 2. disperse et tenuiter punctatum, quam latius longius. Sternitum 2. a latere visum convexum. Alae et pedes uti soliti.

Vorkommen: S.W.-Afrika Ambola (Dr. H. Schinz leg.) 1886 (Typus. c. m.).

A. Schinzii ist ziemlich kleiner als A. atropos Lep. Er unterscheidet sich von ihm durch die viel größere, besonders aber am Abdomen viel zerstreutere Punktierung, die viel seichtere Ausrandung des Kopfschildes (die bei atropos, von scharfen Zähnen begrenzt ist), die Form der Fühlerglieder, die viel kleineren Flügelschuppen, das sehr stark abschüssige Hinterschildchen, dem eine dorsale Fläche vollständig abgeht, der viel tieferen Grube des Mittelsegments, dem in der Anlage zwar ähnlichen, aber viel stärker entwickelten Dorn unterhalb der übrigens nicht deutlich ausgesprochenen Seitenecke des Mittelsegments und der Färbung. Das 1. Abdominalsegment ist schmaler, mehr kuppelförmig. Die Breite der Schläfen am oberen Rande des Netzauges ist so groß wie die Länge des 1. plus halben 2. Fühlergeißelgliedes.

Aus Afrika war bis jetzt kein Alastor bekannt; neuerdings sind von Dr. H. Brauns in Willowmore, Kapland einige Arten dem britischen Museum eingesandt worden.

1. *) Rhabdloglossa Braunsiana nov. spec.
2. Labus rufopetiolatus nov. spec.
3. *) Eumenes Braunsianus nov. spec.
4. *) Eumenes Péringueyanus nov. spec.
5. *) Rhynchium Schubotzianum nov. spec.
6. *) Rhynchium Tessmannianum nov. spec.
7. *) Odynerus 14 maculatus nov. spec.
8. *) Odynerus benitensis nov. spec.
9. Alastor Schinzii nov. spec.

57. 89 Parnassius

Parnassiana

IX.

Die feurigen Weiber aus Cataluña und ihre Rivalinen.

(Parnassius Apollo L. var. antijesuita Bryk.)

Von Felix Bryk (Finnland).

(Mit 3. Originalzeichnungen des Künstlers).

Wenn wir nun über das Auftreten von Parnassius Apollo L. in Katalonien gründlicher als vor kurzem unterrichtet sind, so haben wir es in erster Hinsicht dem eifrigen Nachspüren seines Mitentdeckers, dem lebenswürdigen Herrn Regierungsbaumeister Fr. Aichele (Eßlingen) zu verdanken. Herr Aichele sammelte während der Apollosaison in den schwierig erreichbaren Gebirgen von Cataluña und hat mir nun seine ganze Ausbeute freundlichst zur Verfügung gestellt. Es ist daher mein innerstes Bedürfnis Herrn Fr. Aichele für die gütige Unterstützung meinen innigsten Dank zu sagen.

Sein ganzes Fangergebnis: vier Weiber, zwei Männer paradiert nun vor mir auf einem Torfsockel. Das typischste davon habe ich auf Fig. 1 abgebildet. Es ist groß. Seine 43 mm messenden breiten Vorderflügel sind wie bei den übrigen drei ♀♀ mit einem Stiche ins gelbe und im Gegensatze zu den Vergleichstieren mit ausgebreiteten Diskus. Das breite, ruhig

*) Diese Arten werden demnächst anderorts ausführlich beschrieben.

verlaufende Glasband erreicht den Hinterrand, dort trifft es mit einer deutlichen submarginalen Staubbinde zusammen. Zwischen dem breiten pastosen Kostalbändchen und dem kräftigen Hinterrandsfleck eine sehr schwache *Fasciata*überpudrung; Zellfleck markant. Unterseits ist der zweite Kostalfleck und teilweise auch der Hinterrandsfleck gerötet. Die Hinterflügel säumt ein nicht-pyrenäisches, schwach, dem Rande zu stärker beschupptes „Glasband“ ein. Die staubige Kappenbinde mit deutlichen Bogen. Ocellen schön rot und sehr groß, mit verschwommenen, kleinen Spiegeln; der dritte Analfleck fast völlig verschwunden; unterseits trägt der vergrößerte mittlere einen weißen Kern. Die Hinterrandsbestäubung nicht zudringlich, leise um den Diskus ziehend.

Diesem etwas abgeflogenen Weibe kommt in der ganzen Zeichnungsanlage ein zweites ebensogroßes ♀ (bis auf den bei diesem Stücke fast ganz verschwundenen Glassaum der Hinterflügel) gleich. Es ist sehr dicht beschuppt, etwa wie eine *carelius* ♀♀; als hellstes unter seinen Leidengenossinnen tritt bei ihm infolgedessen die Kappenbinde viel deutlicher auf, heben sich die Kleckse viel kecker ab, verschwindet der *Fasciata*staub. Die verschwommenen Spiegel der Kostalocelle sind reinweiß, die unteren Ocellen tragen sogar einen regelmäßigen reinen Kern; von der Ferne funkelt ein roter Fleck — der Kern im proximalen Analfleck. Unterseits fehlt diesem Prachtstücke der dritte Analfleck. — Das Aussehen der dritten, jungfräulichen — die Tasche fehlt — Spagnuolin ist insofern verändert, als sich bei ihm das bis M_3 reichende Kostalbändchen nach der Mode der ♀♀ von var. *dubius* Bryk vom Zellrandfleck entfernt hat. Vorderflügelmaß à la v. *Escalerae* Rotsch. nomionartig befranst; Mittelzellfleck kleiner, Hinterflügelform schinkenförmig; die rot ausgefüllte Kostalocelle verkleinert; Kappenbinde nicht mehr so markiert, dritter Analfleck rudimentär; Glassaum wie bei var. *pyrenaicus* Harc. Vorderflügelmaß: 43 mm. Das vierte Weib klingt schon stark an gewisse (nicht typische) ♀♀ der *Pyrenäenform* an. Es ist das größte (44 mm); ohne Legetasche. Seine gelblich getönten Vorderflügel sind in die Länge gestreckt; Mittelzellfleck noch kleiner als bei dem früher erwähnten Exemplare. Die Submarginalbinde ist nicht ausgezackt, dagegen breit, dadurch die Grundsubstanzbinde einzwängend, Ocellen natürlich groß. Hinterrandsbestäubung stark um das Zellende, Glassaum hyaliner — sonst wie die Type.

Durch die Güte des Herrn Dr. Otto Staudinger-Bang-Haas (Blasewitz) liegt mir schließlich noch ein ♀ (coll. Bang-Haas) aus den Südost-Pyrenäen (Pr. Gerona, etwa 50 km südlich von Figüerras gelegen) vor, das wohl den Uebergang zu der var. *pyrenaicus* vermittelt — soviel sich halt nach diesem einzigen, vielleicht gar nicht typischen Weibe urteilen läßt. Es ist das dunkelste von allen fünf ♀♀ der var. *antjesuita* Bryk. wie das zwischen den Kostalbändchen und dem Hinterrandsfleck bestäubte Mittelfeld beweist. Vorderflügelmaß 44 mm. Die Geste der Submarginalbinde ruhig wie bei den vier eben besprochenen ♀♀. Der Glassaum der Hinter-

flügel erhalten. Ocellen klein, reinweiß centriert; der vordere Teil der Kappenbinde fast verschwunden, der hintere leidlich; zwei Analflecke.

Eigentlich hatte ich mir die Catalunierinnen feuriger vorgestellt: sehr hell mit viel Rot. Nur das erste hat zugetroffen. Aber so ist es in Cataluña; die antikerikalen Männer können noch so revolutionär „rot“ gefärbt sein. . . . ihre Weiber knien andächtig vor einem Heiligenbilde nieder, ein Wachskerzlein für das Wohl ihrer Männer anzündend.

Die zwei von Aichele gesammelten Männchen sind wie die Type ¹⁾ dicht bestäubt, tragen ein Kostalbändchen fast bis zur M_3 . Die Submarginalbinden bei beiden ♂♂ länger als bei der (*l. c.*) abgebildeten Type. Das eine ♂ (Vglmaß: 42 mm) trägt ein kurzes Glasband. Von den dunkelrot ausgefüllten Ocellen übertreffen die kostalen die hintere an Größe; die zwei verbundenen Analflecke sind unterseits schön gerötet. Hinterrandsbestäubung mit perfuser Zellendbeschattung. (Fortsetzung folgt.)

Entomologische Neuigkeiten.

Von Paul Dognins „*Hétérocères nouveaux de l'Amérique du Sud*“ ist Fasc. 6 erschienen.

Wie das Berl. Tageblatt meldet, soll das neue Aquarium im zoolog. Garten dort im ganzen 70 Räume erhalten; der Bau ist bis zum ersten Stock gediehen. Auf dem Dach des Hauses seien Gärten und Einrichtungen geplant, die eine Insektenzucht ermöglichen sollen.

In New-York wird eine entomologische Schule eröffnet, in der jeder, der sich für Insekten interessiert, praktische Kurse durchmachen kann. Sie steht unter der Direktion Dr. E. B. Southwicks.

Lophyrus pini ist letztes Jahr in Brabant wieder sehr stark aufgetreten; die letzten größeren Invasionen hatten daselbst 1896, 1905 und 1909 stattgefunden. Im Jahr 1909 dehnte sich der Fraß auf über 100 Hektaren aus, die Fichten waren ihrer Nadeln total beraubt und sahen wie vom Feuer zerstört aus; die Spuren sind heute noch sichtbar. Wenn nicht bald ein neuer Befall erfolgt, erholen sich manche Bäume, doch ist Wachsamkeit der Forstbeamten dringend geboten, da die Blattwespe in Belgien endemisch ist und stets ihr massenhaftes, unerwartetes Auftreten zu fürchten ist. Sie hat zwei Generationen, die Imagines erscheinen im Frühling und Herbst.

Große Schwärme von *Aletia argillacea* sind in Milwaukee Ende September gesehen worden. Zu tausenden flogen sie am Abend um die elektrischen Lampen und kamen auch in die Zimmer.

Die Raupen von *Vanessa cardui* haben in der Nähe von Abou Hamed (Aegypten) ganze Felder der *Malva parviflora*, die dort massenhaft angebaut wird, abgefressen.

Ein handtellergroßes Geschwür bei einem Türken in Aegypten enthielt 4 Fliegenlarven, die *Drosophila phalerata* ergaben.

¹⁾ Vgl. „*Parnassiana*“. IV. Ein Gesuch. „*Soc. Ent.*“ Vol. XXVII. No. 5, p. 26, 27 Fig 1.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 89 Parnassius

Parnassiana

IX.

Die feurigen Weiber aus Cataluña und ihre Rivalinnen.

(*Parnassius Apollo* L. var. *antijesuita* Bryk.)

Von Felix Bryk (Finnland).

(Mit 3 Originalzeichnungen des Künstlers).

(Schluß.)

Das Glasband des anderen (41 mm messenden) ♂ ist länger; es zieht sich bis Cu_2 ; die Submarginale aus scharfen Sicheln bestehend. Zweiter Kostalfleck leicht gerötet. Die Augenspiegel sind katalonisch: groß mit schönen weißen Kernen, die kostalen ein wenig wurzelwärts tropfenartig verzogen, ohne jedoch die ab. *lacrimans* Marschner hervorzubringen. Von den zwei Analflecken trägt der proximale einen roten Kern, was weder Herr Aichele noch der Verfasser bei v. *pyrenaicus* Harc. beobachtet haben. Unterseits ist das Kostalsystem gerötet; ein dritter Analfleck ganz unbedeutend, der mittlere weißgekernt; der Glassaum nur rudimentär um die Adermündungen erhalten.

2 ♂♂ ex Girona (coll. A. Bang-Haas; leg. 24. VII. 1912) verhalten sich daneben wie Uebergangsstücke. Sie sind kleiner als *antijesuita* (38,5 mm; 39,5 mm) haben größere Ocellen als *pyrenaicus* (ausgebleicht gelb); erster und zweiter Kostalfleck unterseits orange; zwei Analflecke; bei einem befinden sich unterseits drei, wovon der mittlere schön weiß gekernt ist; der proximale Analfleck des anderen ist vergrößert, während der comaförmige distale schwarz blieb.

Von 15 mir vorliegenden ♀♀ der Pyrenäenform aus Vernetles Bains, Cauterets, Col della Perche, läßt sich mit den eben besprochenen ♀♀ nur ein ♀ (coll. Fr. Aichele (Eßlingen); leg. Aichele VII. 1911 (Col della Perche) vergleichen. Es

ist riesig: über 45 mm! Auf den ersten Blick sieht es auch wie *antijesuita* aus, woran am meisten die sehr großen, rot ausgefüllten Ocellen, die auf sich die Aufmerksamkeit zu lenken wissen, schuld sind. Glasband breiter als bei *antijesuita*, die Grundsubstanzbinde in *Nubilosus*-Flecke aufgelöst; das *Fasciata*-Gebiet verdüstert. Der Hinterflügelglassaum nicht catalonisch, also breit, Kappenbinde in den vorderen Elementen undeutlich. Die Zone der Prachtbinde ist das interessanteste an dieser Carmennatur: sie wird mit eurythmisch abwechselnden Dekorationselementen kontinuierlich geschmückt. Zunächst das große, ganz rot ausgefüllte schön schwarz umzogene Auge; zwischen ihm und dem nicht kleineren, vorderen Auge mit unbemerkbarem aufgehelltem Spiegel, ein loser schwarzer Strich, wie bei var. *princeps* — eine nicht zustandegekommene ab. *cardinal* Schulz (pro ab. *nexilis* Schulz); dann der dritte Analfleck und als Abschluß die beiden rot gekernten Analflecke. Unterseits natürlich das Kostalsystem gerötet; das Rot des vierten Basalfleckes, wo Ader V zieht, mit schwarzer Beschuppung abgegrenzt; der dritte Analfleck nur links schwach gerötet; der mittlere schön weiß und der distale sehr leicht weiß gekernt. Hinterrandsbestäubung wie bei der vierten Catalünerin.

Ich muß noch flüchtig die übrigen ♀♀ beschreiben, denn eine Präzisierung der Pyrenäenform kann weder ihr noch der var. *antijesuita* schaden.

Also: 1 ♀ (coll. Aichele; leg. idem) Vgl.: 43,5. Hell; Mittelfeld leicht überstäubt. Ab. *excelsior*! Schöngekernte Ocellen; davon die Kostale zum Excelsiorbasalflecke genähert. Drei deutliche Analflecke, der mittlere davon mit einem auffallenden roten Kerne. Unterseits Basalflecke leicht weißgekernt; von den drei roten Analflecken trägt der mittlere einen großen Kern, der distale sehr schwach gekernt. Deutliches Glasband; aber Kappenbinde fast verloschen.

Sehr abweichend von den „typischen“ *pyrenaicus*

Harc. ♀♀ ist ferner ein gelbliches ♀, das man ohne Fundortzettel sehr schwer determinieren könnte. Vflgmaß: 42 mm; coll. Aichele (leg. idem). Raum zwischen Kostalbändchen und Hinterrandfleck rein. Die Ocellen tragen große weiße Kerne, wodurch das Rot sicilianisch reduziert wurde. Die Kostalen sind fast dreieckig, mit dem Scheitel wurzelwärts, die hinteren doppelgekernt (*graphica*). Von den beiden schwarzen Analflecken ist der distale comaartig; sonst typisch.

Ein drittes, kleineres (38,5 mm), sieht bis auf die kleineren Ocellen wie das eben erwähnte aus; die oberen sind ja auch dreieckig aber mit kleinem Spiegel, die unteren verkleinert mit weißem Kerne; der proximale Analfleck unterseits nicht weiß gekernt.

Wenn sich die Hinterrandsbestäubung per fus derart ausbreitet, daß sie den Diskus von innen beschattet, wenn ferner das interocelläre Feld ein wenig bestäubt wird und sogar mit Staub das Zwischenwurzelfeld zwischen Kostalocelle und Wurzel bestreut, so sieht so ein ♀ natürlich verändert aus, zumal die unregelmäßigen Ocellen verkleinert wurden; mit weißen Kernen. Mittelzelleck sechseckig. 42 mm.

Die dunklen ♀♀ sehen wieder ganz anders aus. Ein über 37,5 messendes ♀ hat die ab. *fasciata* Stich; hervorgebracht; beide runden Ocellen sind rot ausgefüllt, Kappenbinde verschwommen. Der dritte Analfleck sehr klein; der weiße Kern im mittleren unterseits so gut wie verschwunden, der distale dazu schwarz.

Wird dieser Kursus noch düsterer so stechen die ♀♀ noch mehr von ihrem Typus oder *antijesuita* ab. und nähern sich nur, was die Beschuppung anbetrifft, den Tieren ex *Bronchales* (wohl var. *Escalerae* Rotsch.); denn vom Standpunkt der Zeichnung oder des Flügelschnittes lassen sie sich natürlich nicht an jene Vollblut-Spanier anreihen.

gestreckten Hinterrandsfleck sitzt, andererseits verdunkelt es in seiner Verlängerung zum Hinterrandsfleck das Mittelfeld. Die kleinen, tiefziegelrot ausgefüllten Ocellen beleben die Hinterflügel, deren Kappenbinde scharfbogig ausgeprägt ist. Hinterrandsbestäubung um die Zelle herum; zwei bescheidene Analflecke, von denen der distale unterseits (nach Art des ♂♂ von *pyrenaicus* Harc.) verschwunden ist, während der distale ganz rot ist. Dieses ♀ hat nun ein Ebenbild in einer nicht typischen *Piemonteserin* (c. m.; leg. Fruhstorfer, Courmajeur 1907), die mir in entgegenkommender Weise der gütige Benenner (var. *pedemontanus* Fruhst.) geschenkt hat; sein Vorderflügel-Mittelfeld ist zwar nicht überpudert; der Fleck im Diskus ist rundlich, während der des Vergleichsobjektes ausgesprochen oblong ist (also für v. *pyrenaicus* aberrativ!); die Ocellen doch etwas größer und — was das Wichtigste! — die gleich ausgeprägte Kappenbinde nach der Art der ♀♀ von *delius* oder ♀♀ von *apollo* ex *Besançon* (c. m.) nach III₂ gewinkelt. Das Tier ist sehr defekt, doch nehme ich an, daß die beiden Analflecke nicht „*decora*“ sind, wenigstens trägt der proximale keinen roten Kern; unterseits ist er weiß, zentriert; und ein dritter rudimentär sichtbar. Das in Fig. 3 abgebildete ♀, das ich von Herrn Bartel erworben habe (c. m.; Zentral-Pyrenäen) stellt das Extrem jener Richtung dar. In früheren Zeiten hätte man es ab. *brittingeri* Reb. et Rog. benannt; dieser lokalpatriotische Name klingt nun nicht so nobel; ab. *nigricans* Caradja, *suffusa* Verity, *fumosa* Rougem. oder *diaphana* Verity, das ist feiner. Am besten paßt sich mein ♀ dem letzten Namen an¹⁾. Ein melaina-hyalinistischer Zustand! Transparenter Flügelfond mit markanter Fleckenzeichnung, Rotkernung unterseits stark. Ein Blick auf die naturalistische Abbildung belehrt den Leser



Fig. 1. *Parnassius Apollo* L. ♀, forma *antijesuita* Bryk. (Type; Koll. Fr. Aichele, Eßlingen.)

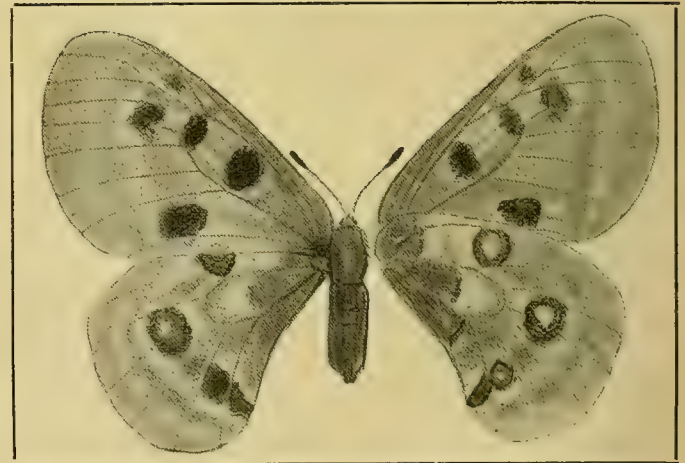


Fig. 2. *Parnassius Apollo* L. ♀, var. *pyrenaicus* Harc. ab. *diaphana* Vrt. (Koll. Bryk.)

Herr Aichele hat mir solch ein ♀ geschenkt. Vflgmaß 41 (leg. Aichele 13. VII. 1912 Vernet les Bains, c. m.). Das Schwänzchen seines Kostalbändchens verschmilzt einerseits der dritten Medianader entlang mit der dunklen Submarginalbinde, die bis zum diffusen Wische reicht, der unter dem lang-

über den Habitus; im Flügelschnitte gleicht es jenem ♀, das ich mit *antijesuita* verglichen hatte. Noch 3 ♀♀ möchte ich zum Vergleiche heranziehen; sie gehören

¹⁾ Vgl. Conte Emilio Turati: *Lepidotteri d. Museo Zool. d. R. Univ. di Napoli* (Vol. III; n. 18; 1911; p. 5). „*Forma melanitica e semidiafana nelle ♀♀*“.

der Vollständigkeit halber in die Porträtgalerie süd-ländischer Schönheiten.

Das eine hat das Glasband hell eingesäumt, die schwarzen Adermündungen machen es scheckig. Der Hinterflügel Glasband scharf angezackt, wie ich es bei keinem der früher erwähnten ♀♀ beobachtet habe; auch die sich kontinuierlich ziehende Kappenbinde ist schön gezähnt und klingt damit an das von F e d e r l e y ¹⁾ beschriebene verdunkelte ♀ ex T v ä r m i n n e (= var. nylandicus Rothsch., ab. nigricans?) an. Sonst ist das Tier aber nicht verdunkelt. Das zweite ist eine in den Pyrenäen sich verirrt Sicilianerin, mit nicht geröteten Analflecken oberseits und mit verschwommenem weißen Kerne der Kostalocelle. Nur 35 mm groß!

Und das dritte — eine Rarität! ein von Herrn Aichele in Germania ab ovo domestiziertes Stück. Ich glaube seine Mutter gut zu kennen; ist sie mir doch Modell gewesen; ihr Porträt befindet sich in meinem Parnassiuswerke. Die jungfräuliche Tochter (mit einem kleinen Schlüpfungsfehler) hat die Rassenmerkmale treu in deutscher Gefangenschaft bewahrt. Sogar der zur Axillaris vertikale Hinterrandsstrich hat sich vererbt; aber das überpuderte Mittelfeld der Hinterflügel, die helle Ueberstäubung seines Glassaumes, der dritte zerstäubte Analfleck, das Verschwinden des Rot auf der Unterseite der Vorderflügel, vielleicht auch die männliche Verkleinerung der fast ganz rot ausgefüllten Ocellen, der kleinere proximale rotgekernte Analfleck und daneben der rückgebildete distale (schwarz) möchte ich von der Domestikation beeinflusst halten. Ex larva gezogene Tiere, so schön sie auch für die Sammlung wären, so interessant sie auch für den Experimentator sein könnten, für den Lokalfaunisten sind sie nicht brauchbar weil trügerisch. Und dennoch hat man sogar nur nach Exlarva-Stücken Rassen aufgestellt ²⁾. — [Die ♂♂ der var. pyrenaicus berühren unser Thema nicht; sie sind viel entfernt von ♂♂ der var. antijesuita als ihre ♀♀. (In meiner Studie über die ab. Novarae ³⁾ habe ich u. a. auch eine interessante Form ab. phoibogryphos Bryk aufgestellt; die Type stammt aus Zentralasien; die Cotypeaus Vernet les Bains).]

Ich habe Herrn Aichele meine Ueberraschung, die mir seine ♀♀ gemacht, mitgeteilt. Herr Aichele, der über die Art der Flugplätze und die Futterpflanze des Cataloniers eine anziehende, mir im Manuskripte vorliegende Arbeit zu veröffentlichen gedenkt, teilt mir darauf folgendes freundlichst mit:

„Die ♀♀ von pyrenaicus waren auch mir eine Ueber-raschung; es sind ja immerhin etwas aberrative Stücke, die ich Ihnen zusandte, doch habe ich auch noch ex-tremere Stücke, die Sie ebenfalls noch sehen werden. Um den geringen Unterschied der ♀♀ von antijesuita von diesen pyrenaicus ♀♀ zu verstehen, muß in Be-

¹⁾ Vgl. Harry Federley: „Ueber zwei in Finnland gefang. Temperaturaberrationen von Rhopal.“ (Mitteilungen der „Societas pro Flora et Fauna Fennica“; H. fors 30. 1904); dieses reizende ♀ bilde ich in meinem Buche ab.

²⁾ Auf die ex larva Formen werde ich noch bei Besprechung des schwedischen Apollo, mit seiner merkwürdigen forma dom. ex larva m., zurückkommen.

³⁾ Vgl. Vornehme Parnassiusformen“ pag.

„tracht gezogen werden, daß die Fauna ebenso wie die Flora und das Klima der Ostpyrenäen fast ganz spa-nisch ist, im Gegensatz zum Nordabhange der Zen-tral- und West-Pyrenäen.

„Und von letzteren (Cauterets) stammten, so viel ich weiß, die Typen von Harcourt. Es müssen Exem-plare gewesen sein, wie etwa das ♂♀, das ich in Tüten nachsandte und das für Ihre Sammlung bestimmt ist“ (gemeint ist das mit v. pedemontanus verglichene ♀! (Autor). Die Exemplare aus den Ost-Pyrenäen werden „also gerne zu Uebergängen zur var. antijesuita neigen. Die letztere hat zweifellos Unterartsrechte. Es wäre „ja auch unerklärlich, wenn apollo sich den so verschie-densten Klimaten gegenüber passiv verhalten hätte. Nur „hat man, wie schon erwähnt, den größten Unterschied „zwischen dem Seeklima der Westpyrenäen und dem „Kontinentalklima der Ost-Pyrenäen als zwischen Nord- und Südabhang. Derartige klimatische Verhältnisse „erklären ja bei unserem apollo vieles, aber eben nicht „alles, dazu muß die Variabilität diesesalters noch „viel genauer erforscht sein“ (aus einem Schreiben vom 15. VII. 1912).

Scharfe Grenzen lassen sich einmal nicht ziehen! Unterarten mit unveränderlicher Physiognomie und nicht zutreffender Diagnose, wie sie im „Seitz“ herumspuken, gibt es nur im Hirn des Systemonomen! Hätte man unseren Apollo zu jener Zeit, als die Benennungsmanie begonnen hatte, so gut gekannt wie heute, wer weiß ob man es gewagt hätte, allerlei unnütze „noch nicht konsolidierte“ Lokalarten aufzustellen. Ueber das Unheil ¹⁾, das die ersten Benenner gestiftet haben, sind sie sich sicher heute im Klaren. Jetzt möchten die Besonnenen einen Schluß machen . . . aber das Rad ist einmal im Rollen: und jeder Auffinder einer neuen Lokalität kümmert sich um deren Warnrufe nicht; er hat dasselbe Recht, den Vorgängen zu folgen . . . und neue Rassen aufzu-stellen. Und wenn er die Rassen ehrlich und genau schildert, mit Abbildungen erläutert, so hat er unsere Kenntnisse erweitert; und der Systemonom kann dabei, die Nase rümpfend, zufrieden sein, daß er wenigstens einen neuen Namen registrieren kann, der auch was darstellt.

Wenn wir heute fast alle Rassen von Apollo kennen, so haben wir es in letzter Linie doch nur den Folgen der Benennungsmanie zu danken; dann verzeihen wir unseren Vätern und uns selbst die großen Sün-den . . . und waschen uns die tintenbekteten Hände.

Eine einwandfreie, vielleicht eine der interessan-testen Rassen, die die Parnassologie hervorgebracht hat, ist die var. Escalerae Rothsch. ²⁾. Die Pyrenäer oder Katalonier daneben gehalten erscheinen wirklich wie ein und dieselbe Rasse. In meiner Sammlung steckt ein Pärchen, das ich noch zum Schlusse beschreiben will, um zu zeigen, wie stark der Falter im selben Lande abändern kann. Dem ♂ (c. m.; A barracin

¹⁾ Vgl. F. Bryk: Aktuelle Parnassiusfragen. „Entom. Mitteilungen“ Berlin-Dahlem. 1912. Vol. I. No. 12).

²⁾ Nach Conte Emilio Turati Faunula Val-deriensis; Firenze 1911; p. 185.) soll der Oberthür-sche Apollo hesebolus-hispanicus Oberth. ein Synonym von Escalerae Rothsch. sein, was ich nicht nachprüfen kann, weil mir leider alle Werke von diesem genialen Franzosen unzugänglich sind.

28. VII.—6. VIII. 1901; leg. T. A. C.) möchte man viel eher zumuten, daßes aus dem fernsten Osten stammt. Aber die Befruchtung für *Escalerae* typisch. Die Adermündungen auf den Vorderflügeln und Hinterflügeln schwarz, wodurch der helle Saum unterbrochen wird und nornionartig geseckelt erscheint. Flügel gestreckt. Kostalsystem reduziert; Kostalflecke nicht verbunden. Mittelzelle, wie bei *Mnemosyne* aufgehängt, erreicht die untere Discuellularader nicht! Ocellen sehr klein, rund, gelb, dick umzogen. Proximaler Analfleck fast verschwunden. Andere 2 ♂♂ ex coll. Bang-Haas verhalten sich ähnlich.

Sein ♀ (*c. m.*; *Bronchales* 3.—5. VIII. 1901, leg. T. A. C.) hat für die dortigen ♀♀ einen typischen Vorderflügelgeschnitt. Vflglmaß: 37 mm, Glasband breit, nach M_2 dem Hinterrande sich je verjüngend; Submarginale breit und dunkel beschuppt, erreicht den Hinterrand. Kostalflecke und der mit ihm verbundene Hinterrandsfleck deutlich orange gekernt. Der Pseudonomionzustand gehört wahrscheinlich zum Habitus dieser Rasse, da auch die anderen beiden ♀♀ (coll. Bang-Haas, Blasewitz) dieselbe Prachtkernung aufweisen. Charakteristisch für alle drei ♀♀ ist noch der erste Kostalfleck, der dem ersten Radius entlang mit dem Zellrandflecke eine Verbindung sucht und der Hinterrandsfleck (bei dem abgebildeten Tiere ist er nicht gerötet), der wurzelwärts gezähnt ist. Von den großen orangeroten Ocellen sind die kostalen verschwommen aufgeheilt, die hinteren deutlich weiß gekernt. Dritter Analfleck bei allen schwach erhalten. Die magere Kappenbinde läuft deutlich aber unruhig zum parallelen Glassaum.

Dieses ♀ wird wohl zu den kleinsten gehören, wie wieder das abgebildete Prachtstück (ex coll. A. Bang-Haas, Blasewitz) den Maximalwert von 48 mm darstellt. Bei ihm (Fig. 3) ist die vergrößerte hintere Ocelle doppelt gekernt und sind die beiden Analflecke, wovon der distale oberseits „*semidecora*“ ist, weiß zentriert. Sonst sieht es wie die anderen ♀♀ aus

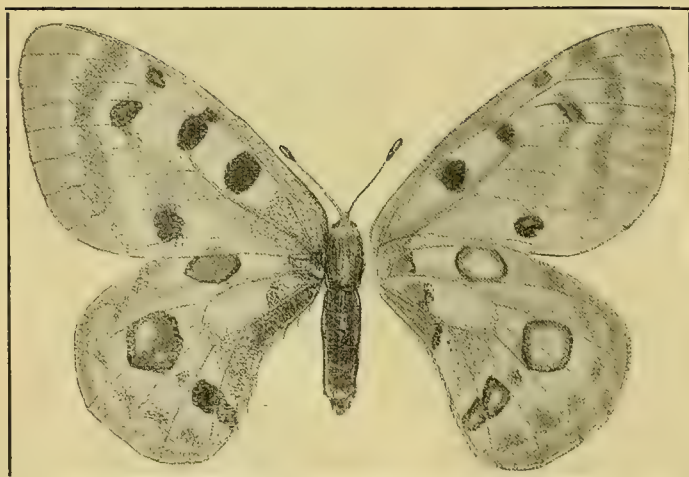


Fig. 3. *Parnassius Apollo* L. ♀, var. *Escalerae* Rothschild.
(Koll. A. Bang-Haas, Blasewitz.)

Entomologische Neuigkeiten.

Eine eigenartige Auslegung für das Wesen der Libellen haben die Indianer Costa Ricas. Ein amerikanischer Sammler suchte vergeblich einen *Mecistogaster* zu fangen, da sagte ihm ein alter Mann, es sei ein menschlicher Geist, der da ohne Kopf und Körper, nur mit Flügeln versehen, herumirre. Sobald eine Person sterbe, beginne der Geist in solcher Gestalt mehrere Tage lang in den Wäldern zu fliegen und lasse sich nicht erhaschen.

Eine neue Konservierungsmethode von Insektenlarven und Puppen für die Sammlung gibt P. Deegener bekannt; sie dürfte viele unserer Leser interessieren, da sie das Ausblasen und Ausstopfen erspart und ermöglicht, die Objekte ohne weiteres zu nadeln und neben ihre Imagines zu stecken. Die Larven und Puppen werden, nachdem sie chloroformiert und in kaltes Wasser gelegt worden sind, $\frac{1}{2}$ bis 1 Minute in Wasser gekocht; man hat nur gut genährte Tiere zu verwenden, weil solche, die gehungert haben, später schrumpfen und kein schönes Präparat ergeben. Nach Erhaltung des Wassers überführt man die Tiere je 24 Stunden in folgende Flüssigkeit: 40% Alkohol, 60% Alkohol, 90% Alkohol, absolutem Alkohol, Alkohol + Xylol (zu gleichen Teilen), Xylol. Die dem Xylol entnommenen Objekte werden am besten auf Fließpapier gelegt und im Thermostaten getrocknet, darauf genadelt. Wünscht man den Tieren eine bestimmte Haltung zu geben, so hat dies vor dem Verbringen in Alkohol mit Hilfe von Nadeln auf einem Korkplättchen zu geschehen. Die Farben erhalten sich oftmals recht gut. Wo sie verblasen oder verloren gehen, muß man sich mit der Form begnügen oder eine nachträgliche Färbung vornehmen. (Herr Dr. P. Schulze erzielte recht gute Erfolge bei empfindlichen grünen Eulenraupen dadurch, daß er den einzelnen Alkoholstufen eine ziemlich starke, durch Auskochen von Blättern gewonnene alkoholische Chlorophylllösung zusetzte). Die empfindlichen Haare, die bei Anwendung anderer Methoden zur trockenen Aufbewahrung so leicht verloren gehen, werden hier aufs beste erhalten. Auch ganz junge Larven, die soeben dem Ei entschlüpft sind, behalten nicht selten Form und Farbe. Trichopterenlarven sollen erst dann ihrem Gehäuse entnommen werden, wenn sie in 60% Alkohol liegen; man kann sie dann samt Gehäuse auf die gleiche Nadel bringen. Alle im Dunkeln lebenden Larven sowie alle nicht besonders gefärbten Puppen liefern ausgezeichnete Präparate. Herr Deegener hat diese Methode mit günstigem Resultat auch bei Blattläusen versucht, die gleich genadelt werden konnten und ihre Form meist ohne Schrumpfung bewahrten. Man bestimmt jedoch die Tiere besser vorher, des Verblasens der Farben wegen. Gewöhnlich wird das Objekt nach vorstehender Behandlung nicht fest auf der Nadel haften, sich drehen oder herabgleiten, was leicht mit einem Tröpfchen Syndeticon oder Kanadabalsam verhindert wird.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57: 07

Praktische Zuchtkästen.

Von *Otto Meißner*, Potsdam.

Einen idealen, allen Ansprüchen genügenden Zuchtkasten kann es natürlich nicht geben. Dies Tier verlangt viel, jenes wenig Feuchtigkeit, bei einem muß man das Futter täglich oder öfter bespritzen, andere würden alsbald dabei eingehehen. Ich will an dieser Stelle speziell die Erfahrungen mitteilen, die ich bezüglich Zuchtkästen bei mehrjähriger Zucht der indischen Stabheuschrecke (*Dixippus morosus* Br.) zu machen Gelegenheit hatte.

Zunächst benutzte ich die bekannten Einmachegläser. Sie haben unzweifelhaft den Vorzug, daß sich das Futter lange Zeit darin frisch erhält. Aber — wenn die Tiere älter werden, geben ihre feuchten Exkremente ständig Anlaß zur Schimmelbildung. Diese kann auch durch Hineinschütten von Sand nur etwas verringert, nicht aber beseitigt werden. Besser ist es, den Boden mit Papier zu belegen, da man dies bequem erneuern und gleichzeitig die in der Zwischenzeit abgelegten Eier leicht heraussuchen kann. Aber Schimmel bildet sich auf dem Papier auch. Löschpapier braucht man nicht zu nehmen, einfaches Zeitungspapier genügt. Man schneidet am besten ein rechteckiges Stück, knifft es zweimal, doch so, daß seine kleinere Seite noch mehrere Zentimeter größer ist als der Durchmesser des Glases, stopft es hinein und knifft unten die Ecken um. An einer dieser Ecken zieht man es dann später nach Entfernung des Futters und der Tiere wieder heraus.

Hält man sehr viele Tiere in einem Einmacheglas, so macht sich der Umstand geltend, daß die ausgeatmete Kohlensäure, weil schwerer als Luft, auf den Boden des Gefäßes sinkt, was unter Umständen sogar zum Erstickungstod unten befindlicher Tiere führen kann. Mir ist dies im Anfang bei erwachsenen *Dixippus morosus* Br. öfters passiert; meist freilich erholten sich die Schrecken in freier Luft bald wieder.

Immerhin führten mich diese Erfahrungen dazu, mir nun einen Zuchtkasten machen zu lassen, dessen 4 Seitenwände sämtlich aus feiner Drahtgaze bestanden. Bei *Dixippus*-Zucht ist es übrigens nicht nötig, diese feine, für Haarsiebe bestimmte Drahtgaze zu nehmen; es genügt die billige, gröbere, durch die sich eine frischgeschlüpfte Larve zwar vielleicht hindurchzwängen könnte, was aber nach meinen Erfahrungen gleichwohl nicht geschieht.

Vor Schimmelpilzen ist man nun zwar bei Verwendung solcher Kästen sicher; dafür haben sie aber den Uebelstand, daß das Wasser, in das man die Futterpflanzen stellt, sehr rasch verdunstet, besonders in der kühlen Jahreszeit im geheizten Zimmer, und daß das Futter auch oft trotz des Wassers vertrocknet, weil durch die Leitungsbahnen die starke Verdunstung nicht genügend schnell kompensiert werden kann. Bequem ist, daß man, ohne die gern an den Gazewänden hängenden Tiere zu stören, das Futter wechseln und leicht mittels starken Pinsels Eier und Exkremente auskehren kann. Um die Verdunstung zu verringern, umgab ich den ganzen Kasten mit Leinwandlappen, die ich mit Reißzwecken feststeckte, nicht ohne Erfolg. Das Futter hielt sich länger frisch, und Schimmel gab es auch nicht. Daß die Tiere sich nun ständig im Dunkeln befanden, schadete ihnen gar nichts; *Dixippus* kommt ohne Licht aus. Aber bei anderen Insekten geht das nicht, und deshalb war ich auch mit den umhüllten Drahtgazekästen nicht völlig zufrieden. Auch schrumpft das Holz oft noch ein, so daß die Tür oben und unten kleine Spalten läßt, durch die sich junge Larven hindurchquetschen können: das tun sie gelegentlich auch, und so mußte ich sie bis zur ersten oder zweiten Häutung doch in Gläsern ziehen. Es geht dies auch ohne jeden Schaden an, da die kleinen Tiere noch kein so großes Atmungsbedürfnis haben und auch die Schimmelpilze die sehr kleinen Exkremente der jüngsten Larven zu verschonen pflegen.

Neuerdings habe ich mir jedoch einen Kasten

bauen lassen, der die Vorteile beider Arten von Zuchtbehältern vereinigt. Es ist ein Holzkasten, in der Mitte durch zwei rechtwinklig zu einander stehende Holzwände in 4 gleich große Abteilungen geteilt; auch die Seitenwände sind von Holz, nur die 4 Türen haben Drahtgaze. Sehr lichtbedürftige Tiere könnte man natürlich immer nur in den beiden Teilen ziehen, die dem Lichte zugewandt sind; bei *Dixippus* kann man dagegen alle vier besetzen. Während nun durch die Drahtgaze der Türen genügend Luft hineinkommt, um das Aufkommen des Schimmels zu verhindern, eine Kohlensäureanhäufung ebenfalls nicht stattfinden kann, so hält sich nach meinen bisherigen Erfahrungen das Futter darin nahezu ebenso frisch wie in Gläsern. Um das Entweichen der kleinen Larven zu verhindern, sind im Behälter Leisten angebracht, gegen die die Tür schlägt. Die untere Leiste hindert freilich in etwas das bequeme Auskehren. Es ist deshalb zweckmäßiger, den Boden ohne Leiste zu lassen, dafür den Außenrand des Behälters zu vertiefen und die Tür unten länger zu machen, so daß ihr Unterand tiefer liegt als der Boden des Zuchtkastens. Die seitliche und obere Leiste dagegen sind gut. Auch zwei- und einteilige Behälter empfiehlt es sich, so herzustellen, d. h. Drahtgaze nur in der Tür, sonst Holzwände.

Das (bei *Dix mor.* unnötige, bei *Diapheromera femorata* Say doch aber sehr wünschenswerte) Bespritzen des Futters geschieht bei offener Tür; das Holz, (natürlich roh, nicht poliert oder lackiert innen; außen mag man das tun, wenn einem das gefällt) saugt die übergespritzten Tropfen bald auf. In einem Glasbehälter führt das Bespritzen, mag man es von oben her machen oder das Futtergefäß jedesmal an einem Draht oder Bindfaden mühsam herausziehen, sehr rasch zu der unerfreulichen Schimmelbildung.

57. 89 „Parnassius“
„Parnassiana“.

V.

Zur Synopsis der asiatischen Mnemosyne.

Von Felix Bryk (Finnland).

(Fortsetzung.)

4. Kombinationen.

Nachdem wir nun die Variabilität aller Einzelkomponenten, aus denen sich der Zeichnungskomplex der

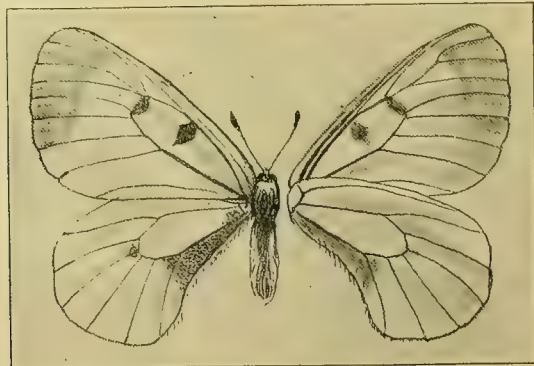


Fig. 26. *Parnassius Mnemosyne* L. ♂, var. *bucharana* Bryk.

Flügeltracht eines jeden Falters zusammensetzt — so gut es gieng — flüchtig besprochen haben, bleibt uns nur übrig alles synthetisch zusammenzufassen. Von dieser analytischen Anschauung aus stellt ja ohnehin schon jedes Falterkostüm eine Kombination von Einzelkomponenten vor, deren Anzahl ein Mathematiker mit Leichtigkeit zu berechnen imstande wäre. Und wie wir uns wundern müssen, daß noch Hoffmann¹⁾ unseren vernachlässigten Parnassier zu den gar nicht abändernden Faltern zählt, so muß wieder der Kombinationsrechner erstaunen, daß noch viel zu wenig „Kombinationen“ herumfliegen. Eine rein subjektive Frage bleibt dabei: verdienen Kombinationen einen eigenen Namen? Ich schließe mich der Ansicht des Grafen Turati²⁾ an, der für die plurinominalen Benennung ist: ein Tier mit mehreren Namen anzuführen. Sicher ist so eine Benennung rein wissenschaftlich, weil die vielen Namen ein Tier besser präzisieren als ein Kollektivnamen für die betreffende Kombination, der ja zu oft nur auf ein einziges Individuum paßt. — Nehmen wir ein Beispiel: Mein öfters erwähntes ♀ aus den Bayrischen Alpen würde mit Recht einen eigenen Namen beansprechen dürfen, den der Systemonom auch sicher akzeptieren müßte, so gut er ab. *Wiskotti*, ab. *Novarae*, etc. etc. (lauter Kombinationen!) in den Schatz seiner Nomenklatur aufgenommen hat. Es ist riesengroß und sehr reich gezeichnet. Das 10 mm breite Glasband erreicht den Hinterrand. Das Kostalband ist auch sehr breit, 6 mm (wohl das breiteste bis jetzt bekannte) und ist mit dem zur Wurzel halbmondförmig gebogenen kräftigen Hinterrandfleck mit einer sehr, sehr mageren Bestäubung verbunden. Den „*antiquunx*“-Fleck überbrückt ein vom Mittelzellefleck aus laufender Steg. Diskusbasis stark bestäubt. Zwischen dem Hinterrandfleck und der Wurzel ein Wisch wie bei der Type von *Adolphi* ♀. Eine schön ausgeprägte aus breiten, hyalinen Halbmonden bestehende Binde läuft parallel zum Saume und ein ganz magerer Strich verbindet die schön ausgezähnte nicht angelehnte Analbinde mit dem kräf-

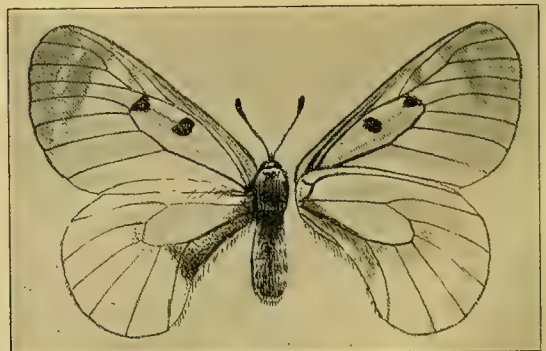


Fig. 27. *Parnassius Mnemosyne* L. ♂, „race“ *litavia* Bryk.

¹⁾ Vgl. Ernst Hoffmann: Isoporien der europ. Tagfalter (Stuttgart 1873) p. 43.

²⁾ Vgl. Conte Emilio Turati: *Lepidotteri del Museo zoologico della R. Università di Napoli*. (Anuario d. Museo zool. d. R. Università di Napoli; Vol. III, n. 18. 4 Sett. 1911, p. 24, 25.)

tigen Kostalflecke. Hinterrandsbestäubung parallel zur Analbinde. Auf einer mehrere Zentimeter langen Etikette wäre daher etwa zu lesen: „*Parnassius Mnemosyne* L., ♀ var. *Hartmanni* Stdf. ab. (*Herrichi* + *fermata* + *antiquincunx* + *halteres* + *arenaria* + *cardinal*)“. Auch die Stichel'sche ab. *taeniata* ist nur eine hyalinistische Kombination von ab. *Herrichi* + *cardinal* + *arenaria* + *trans. ad Siegeli*, so gut wie die ab. *Habichi* Bohatsch eine Vereinigung von ab. *cardinal* + *arcuata* darstellt. Man könnte auf diese Weise unzählige Kombinationen benennen, ohne damit der Wissenschaft einen Dienst erwiesen zu haben.

Auch die ab. *Hartmanni* läßt sich nicht mehr aufrecht erhalten. So wie heutzutage niemand mehr für die verdunkelten Apolloformen den Namen ab. *Brittingeri* anführt, so wird auch niemand den Namen *Hartmanni*, der sich auf eine sehr schöne Rasse aus dem Salzkammergute, Bayr. Alpen, Berchtesgaden (wahrscheinlich auch Schoberstein in O.-Oesterreich) bezieht, unter der auch nicht *melaina* - hyalinistische Tiere (wie z. B. das polynome Weib beweist) auftreten können, zur Bezeichnung eines partiell glasig-verdunkelten „*melaina*“-Zustandes, der bekanntlich überall auftreten kann, in den Kurs bringen.



Fig. 28. *Parnassius Mnemosyne* L. ♀, var. *bucharana* Bryk. ex Hissar. (Koll. Bryk.)

„Wenn man aber zwei verwandte Begriffe durch „dasselbe Wort bezeichnet, so ist dies ein Zeichen, dass man ihren Unterschied nicht kennt, oder doch nicht festhält: denn zufällige Homonymie weit verschiedener Dinge ist etwas ganz Anderes“¹⁾. — Unabhängig von dem Auftreten oder Verschwinden einzelner Dekorationselemente kann nämlich bei den ♀♀ eine Verdüsterung des Flügelfonds stattfinden, deren Extrem als ab. *melaina* Honr. bekannt ist. Die gewöhnliche dichte weiße Beschuppung wird von seichter schwarzer verdrängt; die der betreffenden Rasse typische Zeichnung wird aber beibehalten; der Falter erscheint durchsichtig grauschwarz. Wenn daher Stichel²⁾ dunkel-

verglaste Parnassier als Fälle von *Melanismus* u. s. anführt, so kann ich dieser Auffassung nicht beipflichten, genau so wenig wie ich die forma *Lamperti* Bryk¹⁾ für einen *Albino* ansprechen möchte. Erst wenn der Flügelfond so schwarz wäre wie die schwarz erhaltenen Zeichnungskomponenten (z. B. Zellfleck) einer *Melaina*, erst dann wollen wir von *Melanismus* sprechen! Bei Besprechung der Schuppen werde ich noch einmal darauf zurückkommen. *Melaina* ist eigentlich auch nur ein Kollektivbegriff; er bezeichnet nur im allgemeinen die *melaina* - hyalinistische Aberrationsrichtung. Fruhstorfer²⁾ hält sogar *melaina* für eine geographische Rasse der alpinen *Mnemosyne*, wozu ich ihm nur dann beipflichten werde, wenn er den Terminus „*melaina*“ im weitesten Sinne des Wortes verstanden haben will. Ich bin aber immer für Konkretes! Kann übrigens auch nicht die hellen Tiere von Wien mit den Formen aus Schoberstein und diese mit denen aus Reichenstein vereinigen.

Wie sieht also *melaina* aus?

In meiner Sammlung steckt ein superbes ♀ aus Oberaudorf bei Kufstein (leg. † Seiler), das eine eigentümliche Erscheinung ist. Es ist völlig durchsichtig schwarz — also rauchgrau! — und nur die dichter beschuppten Zellfleckdekorationen der Vorderflügel wie auch beide „Ocellenflecke“ mit der Hinterrands-

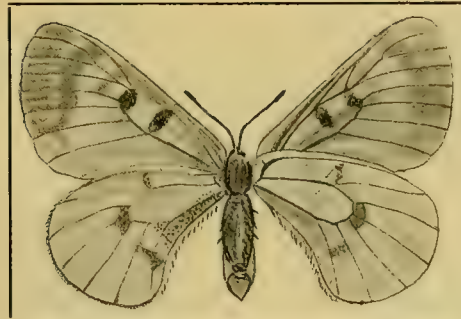


Fig. 28 a. *Parnassius Mnemosyne* L. ♀, var. *bucharana* Bryk, ab. (Koll. Bryk.)

bestäubung und dem Analflecke der Hinterflügel bringen etwas schwarze Abwechslung auf dem monotonen Trauerkleide. Keine weiße Schuppe ist zu finden. Unterseits sind die beiden Zellfleck und die Ocellenflecke erhalten und auf der konservativsten Stelle, der zwischen dem Ocellenbande und der Kappenbinde liegenden Zone, sind sehr, sehr wenig weiße Schuppen erhalten, die sich nur mit größter Anstrengung der Gesichtssinnes sehen lassen. Hinterflügelhinterrand natürlich gelblich behaart. Für diese Form hat Fruhstorfer die Bezeichnung forma *umbratilis* Fruhst. eingeführt; die wohl für den Tauschverkehr seine Bedeutung haben mag, — oh! Du lieber Gott, was kursiert da im Handel und im Tauschverkehre alles noch immer unter ab. *melaina*!!! — die aber

¹⁾ Schopenhauer: Ueber den Satz vom Grunde. p. 21. (I. Reklam. Ausgabe.)

²⁾ Vgl. Stichel: Ueber Melanismus und Nigrismus bei Lepidopteren (Zeitschr. für wissenschaftl. Insektenbiolog. Vol. VII. Heft 10. p. 302).

¹⁾ Vgl. Bryk „Vornehme Parnassiusformen“ (Wiesbaden 1912; p. 33).

²⁾ Vgl. „Int. Ent. Zt.“ Vol. I.

(ähnlich wie z. B. ab. *satanas* B-Hs¹⁾ nur ein Synonym von *styx* ist,) ein Synonym von *melaina* Honr. ist, da ich dafür bin, den Namen eines Zustandes nur auf sein Extrem zu beziehen und die weniger charakteristischen Stücke einfach als *trans.* zu jenem betreff. Zustand aufzufassen.

Die Fig. 13 abgebildete Form stammt ebenfalls aus Kufstein; bei ihr treten die weißen Schuppen im Diskus und auf der konservativen Zone reichlicher auf — ohne aber aufzufallen. — Bisweilen sind noch um den Saum der Hinterflügel herum schwache Ueberbleibsel des früheren Fonds erhalten, so daß eine leicht wie hellangeflogene Mondsaumbinde auf dem langweiligen Schwarzgrau sichtbar wird (z. B. var. *hassica* Pagenst., ab. *melaina* Honr., in Koll. Siegel²⁾); ein ähnliches aber sehr kleines ♀ (26. 5 mm) der var. *tergestus* Fruhst. erhielt ich von Fruhstorfer geschenkt.



Fig. 12 a. *Parnassius Mnemosyne* L., ab. (Koll. Bryk.)

Zunächst sind es die Vorderflügel, die zum Melahyalinismus neigen — wie ja überhaupt im Genus *Parnassius* die Vorderflügel immer transparenter als die Hinterflügel sind. Jenen *transiens ad melainam*, wobei die Vorderflügel ganz *melaina* sind — also ohne jede weiße Schuppe, aber die Hinterflügel noch kein vollkommenes Trauerkleid angelegt haben, möchte ich im Tauschverkehre unter forma *hemimelaina* m. einführen: ein ♀ aus Erstfeld (var. *tergestus* Fruhst.) (Koll. Bang-Haas) gehört zu diesem Zustande. Vorderflügel völlig grau-schwarz-diaphan. Das ganze Wurzelfeld der Hinterflügel mit dem Diskus inbegriffen (bis inkl. „Siegel“-wisch, Diskalfleck) ist schwarz verrußt (nicht hyalin!); um dieses partiell-melanotische Flügelfeld eine graue Ueberpuderung mit deutlichem Kostalfleck und Arenaria-Binde; schließlich der Flügelrand heller.

Es ist geradezu unmöglich, die Erscheinungsweise des Melainazustandes einzelner Individuen zu beschreiben, da es ja davon sehr viele Kombinationen gibt. Es ließe sich darüber eine eigene

¹⁾ Vgl. A. Bang-Haas: Neue oder wenig bekannte pal. Macrolepidopteren; „Iris.“ 1910. Diese Aberration hat Bang-Haas wunderschön beschrieben und ich verstehe nicht warum zwei Jahre später Austaut das Tier von Neuem beschreibt und als Autor Herrn Tancreé anführt.

²⁾ Vgl. Referat „Soc. Ent.“ Vol. XXVII. No. 14. p. 65.

Abhandlung schreiben¹⁾. Aus demselben Grunde muß ich davon Abstand nehmen, alle „Hartmanni“-formen zu beschreiben. Wer nur etwas Sinn für Analyse hat, kann mit Leichtigkeit die meisten Hartmanniformen auf partielle Verglasung der besprochenen Einzelkomponenten zurückführen. Das auf Fig. 12 abgebildete ♀ ist daher auch nichts anderes als eine hyalinistische karjalaform mit glasiger Kostalbinde und silesiacus-Zwischenzellfleckverrußung. Männer von ab. *melaina* Honr. wurden nicht beobachtet²⁾. Die dunkelsten ♂♂, die mir aus der Literatur bekannt sind, sind von Conte Emilio Turati abgebildet³⁾. Das ibid. abgebildete ♂ von ab. *melaina* Honr. (Fig. 9) hat bis auf die zwischen dem Kostalfleck und Glasband erhaltene helle Fondsinsel völlig schwarz-diaphane Vorderflügel; von dem Hinter-



Fig. 29. *Parnassius Mnemosyne* L., ab. fem. *Ottonis*, Bryk. ex Buchara. (Koll. Bryk.)

flügel ist nur das sehr breite Saumfeld verglast. Das in Fig. 12 a abgebildete ♂ kommt dem ♂ der v. Hartmanni (von Turati abgebildet Fig. 7) sehr nahe. Den gütigen Leser mache ich darauf aufmerksam, wie sich die Verglasung auf den Hinterflügeln vom Saume aus diskuswärts ergießt⁴⁾. Ganz dunkelhyaline schmale Einsäumung der Hinterflügel — ein Pendant zum Glassaume bei Parn. Apollo — kommt bei den ♂♂ (sogar v. *karjala*) vor; der erste Schritt zum Melahyalinismus! wenn man das Verdrängen der Lunulae im Glasfelde nicht als dessen Anzeichen halten will. Ein ♂ der var. *Hartmanni* Stdfs. (coll. O. Leonhard, Blasewitz) hat den Vorderflügeldiskus derart mit schwarzen Schuppen verrußt, daß man diesen „*Perfusa*“-Zustand ebenfalls als Vorboden der ab. *melaina* ansprechen darf.

(Fortsetzung folgt.)

¹⁾ Im Tauschverkehre soll man sie ausdrücklich als *trans. ad hemimelaina* oder als *trans. ad melainam* ausgeben!

²⁾ Eimer scheint *melaina* aus Bayern für eine Rasse anzusprechen, sonst hätte er die hellen ♂♂ nicht zur ab. *melaina* gezogen. (Vgl. Eimer l. c. p. 341.)

³⁾ Conte Emilio Turati: *Nuove forme di lepidotteri*. (Palermo 1907; Tav. II Figg. 9 u. 7.)

⁴⁾ Dieses ♂ habe ich als var. *karjala* gekauft; es stammt aus Silce (Nordrussland [?]); von der var. *karjala* hat es nur den oblongen Mittelzellularfleck.)

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 89 Parnassius

Bemerkungen über Parnassius Apollo L. in Zentralasien.

Von Dr. Arnold Pagenstecher, Wiesbaden.

Mit 2 Abbildungen.

Vor kurzem empfang ich von Herrn Koenig in Neukölln, welcher sich speziell mit dem Vertrieb von *Parnassius Apollo* L. in seinen verschiedenen Formen befaßt, eine kleine Serie dieses Falters, aus vier Männchen und zwei Weibchen bestehend, zugesandt, welche von Pamir in Zentralasien stammen und in der Nähe des Militärforts Pamirski Port (welches auf der Stieler'schen Karte leicht bei ungefähr 38° n. Br. und 74° östl. L. von Greenwich südwestlich von Kaschgar aufgefunden wird) 1911 im Baikpaß (Beikpaß) gefangen sein sollten.

Da der angegebene Flugplatz des Beikpasses (3610 m) besonderes Interesse gewährt und die mir übersandten Exemplare auch durch ihre Erscheinungsweise Beachtung verdienen, gestatte ich mir, in den nachfolgenden Zeilen auf dieselben näher einzugehen, und einige Betrachtungen über das Auftreten von *Parn. Apollo* L. in Zentralasien daran zu knüpfen.

Es liegen mir, wie bereits gesagt, vier Männchen und zwei Weibchen aus der fraglichen Sendung vor. Weiteres Material soll an andere Parnassiusfreunde gelangt sein. Die vier Männchen weichen untereinander etwas ab, sowohl in der Entwicklung der schwarzen Flecken und Binden der Vorderflügel, als auch in den Ocellen und der Kappenbinde der Hinterflügel. Die beiden Weibchen sind einander sehr ähnlich.

Ein Männchen von 82 mm Ausmaß (Fig. 1) verdient seiner hervorstechenden Zeichnung wegen zuerst erwähnt zu werden. Bei einer lebhaft weißlichen, nur wenig durch aufgelagerte schwärzliche Schüppchen getrübbten Grundfärbung zeigt die Oberseite der Vorderflügel einen schmalen, nach dem Hinterwinkel hin sich verlierenden Glasrand und eine kräftige schwarze Submarginale, die ebenfalls den Hinterrand nicht er-



reicht. Die beiden schwarzen Costalflecke sind groß, der untere etwas nach unten verzogen, der obere Zellfleck ist unregelmäßig oblong, der starke untere rundlich, wie der kräftige Hinterrandsfleck. Die Flügelbasis ist durch aufgelagerte schwärzliche Schuppen verdüstert. Die Hinterflügel zeigen eine sehr kräftige schwarze Basalfärbung, welche sowohl in die Mittelzelle hineinragt, als dieselbe umgibt. Die beiden schwarzen Analflecke sind groß, vereinigt und kräftig beschuppt. Die rundlichen karminroten oberen Ocellen sind mittelgroß: um den starken weißen Kern schlingt sich ein schmaler dunkelroter Ring, welcher von einem hellroten und dann von einer schwarzen Umrandung umgeben wird. Die unteren größeren Ocellen sind mehr viereckig ausgezogen. Eine submarginale, aus anfänglich getrennten, dann nach dem Hinterwinkel hin sich vereinigenden und sich etwas verbreiternden schwärzlichen Strichen bestehende Binde wird auf dem Außenrande durch schwärzliche Auflagerungen auf die Rippen begleitet.

Die Unterseite ist der Oberseite ähnlich. Der zweite Costalfleck der Vorderflügel erscheint rot zentriert, die Ocellen der Hinterflügel doppelt rot kon-

turiert, die obere mit einem einfachen, die untere mit gedoppeltem weißen Kern versehen. Die beiden vereinigten Analflecke sind rot, schwarz konturiert und der obere weiß gekernt. Die antemarginale Kappenbinde erscheint kräftiger als auf der Oberseite, die oberen Striche vereinigt, die unteren bindenartig verbreitert. Der Außenrand trägt schwärzlichgrüne Aderflecke. Die roten Grundflecke an der Basis des Hinterflügels sind stark schwarz konturiert. Der Hinterleib ist oben schwarz, mit starken weißen Haaren bekleidet, unten leicht gelblich gefärbt.

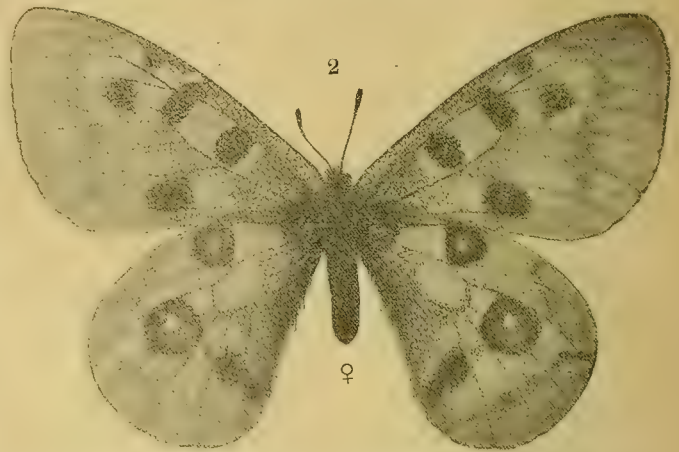
Auffallend ist die Ähnlichkeit des Exemplars mit norwegischen Stücken meiner Sammlung, sowohl in der Größe im allgemeinen als auch in der Entwicklung der Flecken und Binden der Vorderflügel, der starken schwarzen Basalfärbung und den kräftigen Analflecken, während allerdings die Kappenbinde der Hinterflügel bei den nordischen Exemplaren weniger entwickelt ist. Mit Exemplaren vom Ural hat das vorliegende Männchen ebenfalls Verwandtschaft, doch haben diese kleinere schwarze Flecke der Vorderflügel, schwächere schwarze Grundfärbung, kleinere Ocellen und schwache Analflecke, schwache antemarginale Kappenbinde, sind auch zumeist kleiner und von hellerer weißer Allgemeinfärbung. Männliche Exemplare von Wernoy (Semiretschensk) sind kleiner, heller weiß und haben kleinere, schwarze Flecken und schwächere schwarze Binden der Vorderflügel, kleinere rote, schwächer weiß gekernt Ocellen der Hinterflügel, schwache Analflecke und fast fehlende Kappenbinde. Das gleiche gilt von Exemplaren vom Altai (Riddersky) und vom Iligebiet. —

Ein zweites Männchen von 78 mm Ausmaß ist verschieden durch die weniger kräftig ausgeprägte Glasbinde, wie die schwächere Submarginale der Vorderflügel. Auch erscheinen die beiden Costalflecke kleiner, desgleichen die übrigen schwarzen. Die Hinterflügel haben eine kräftige schwarze Basalfärbung, wie das vorher beschriebene Männchen. Auch die schwarzen Analflecke sind kräftig, die Ocellen heller rot, stark schwarz umzogen, mit Andeutung einer doppelten roten Ringbildung. Die Kappenbinde ist auf der Oberseite, wie die Aderflecke des Außenrandes, schwächer entwickelt, auf der Unterseite etwas kräftiger. Hier erscheinen die Analflecke rot und die Ocellen lebhaft doppelt rot konturiert. Das Exemplar nähert sich solchen von Wernoy im Thianschan und von Riddersky im Altai.

Ein drittes Männchen von 80 mm Ausmaß steht ungefähr in der Mitte zwischen den beiden vorherbeschriebenen hinsichtlich der Entwicklung der schwarzen Flecke und Binden der Vorderflügel. Die Ocellen der Hinterflügel sind blasser rot, lebhaft schwarz umzogen, stark weiß zentriert, die Analflecke kräftig, die antemarginale Kappenbinde deutlicher und mehr zusammenhängend entwickelt auf der Unterseite, aber so stark als bei dem erstgenannten Männchen. Es kommt norwegischen Stücken wieder näher.

Ein viertes Männchen entspricht dem vorherbeschriebenen dritten und zeichnet sich aus durch kräftigere Kappenbinde und stark weiß gekernt Ocellen der Hinterflügel.

Die beiden mir zugesandten Weibchen (Fig. 2) von 85 mm Ausmaß, sind einander sehr ähnlich. Sie nähern sich durch starke Entwicklung der Flecken und Binden der Vorderflügel, die schwärzliche Bestäubung des Diskus und besonders durch gelbliche Tönung der Grundfärbung den vom Thianschan und Altai in meiner Sammlung befindlichen. Allerdings erreichen sie die mächtige Entwicklung der schwarzen Flecken und Binden, und die gelbliche Tönung und gleichzeitige Verdüsterung der Flügel, sowie die bedeutende Größe und tiefere Färbung der Ocellen nicht, wie wir sie bei *magnifica* Ksienchipski beobachten. Bei norwegischen Stücken zeigt sich diese gelbliche Verfärbung der Flügel der Weibchen nicht.



Beide mir vorliegende Weibchen haben 84 mm Ausmaß. Die weißliche Grundfärbung erscheint durch schwärzliche Schuppenauflagerung stark verdunkelt, besonders im Diskus. Die Vorderflügel haben einen verbreiterten, bis nahe zum Hinterwinkel reichenden Glasrand, der sich mit der etwas verwaschenen Submarginale dort vereinigt. Die Costalflecke sind kräftig, etwas verwaschen, ebenso die beiden Zellflecke und der rundliche Hinterrandsfleck. Die Hinterflügel zeigen große, lebhaft rote Ocellen mit starkem schwarzen Rand und kräftigen weißen Kernen. Die Kappenbinde ist, wie die schwarzgrünen Adertrübungen am Außenrande deutlich entwickelt, die schwarzen Analflecke groß. Die Unterseite ist der Oberseite ähnlich, die Analflecke sind rot zentriert. Der Hinterleib erscheint bei beiden Exemplaren jungfräulich ohne Begattungstasche, oben einfarbig schwarz, unten leicht gelblich. —

Nach dem Vorgetragenen ergibt sich in der Erscheinungsweise der, als vom Pamir stammend, mir übersandten Männchen eine merkwürdige Hinneigung zu nordischen, norwegischen Stücken, und eine solche der Weibchen zu sibirischen: eine Erscheinung, zu der ich mir keinen Kommentar gestatte. Weitere Forschungen über neues, aus jener fernen Gegend aus großer Höhenlage stammendes Material, mögen uns Klarheit schaffen! —

Parnassius Apollo L. ist bisher von Pamir nicht bekannt gewesen. Groum Grshimeilo, welcher das „Dach der Welt“ so gründlich durchforschte, erwähnt ihn nicht unter den 12 Parnassierarten, welche er in seinem Werke über Pamir in Romanoff, Mém. sur les Lépid. IV (1890) aufführt. Wohl aber kennt

er *Apollo* von Thianschan, Tarbagatai, Alatau, Altai, den er irrtümlich als var. *hesebolus* Nordm., statt als *sibiricus* Nordm. bezeichnet. Nordmann hatte in seiner Fauna taurico-caucasica (Bull. Moscou 1851 p. 423) *Parn. Apollo* v. *sibiricus* aufgestellt und Ménétries diese Form als *sibirica* im Cat. Acad. Imp. St. Petersburg. Léop. Vol. I p. 6 (1855) von Westsibirien erwähnt. Die mit ihm verwechselte Varietät *hesebolus* (Mannerheim) hatte Nordmann im Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. Vol. 24 p. 403 (1851) von Zentral- und Ostsibirien, Mongolei beschrieben als von rein weißer Grundfärbung, kleinen schwarzen Abzeichen, schmaler schwarzer Bestäubung und kleinen Ocellen. — 1853 führte Lederer (Verh. zool. bot. Ges. Wien, Bd. 3, S. 354) *Doritis Apollo* L. vom Altai als *sibiricus* Nordm. auf als im Juli in sonnigen Lagen fliegend, der sich durch bedeutende Größe, durch größere Ocellen auszeichnet, während ähnliche Formen im Ural und auf den türkischen Bergen fliegen sollen.

1881 erwähnte Alpheraky (Léop. de Kuldsha in Hor. Soc. Ent. Ross. p. 346) *Parnassius* v. *hesebolus* Nordm. (= *sibiricus* Nordm.) vom Thianschan bei 3500' bis 9000'. Er teilt mit, daß die Weibchen individuell variabel seien, schwärzlich beschuppt oder gelblich gefärbt. Die Größe der roten Augen inkonstant mit oder ohne Weiß. Die Männchen sehr weiß, wenig variierend, Exemplare vom Ural gleich an Größe, ebenso wie die vom Altai und Thianschan.

Staudinger (Stett. Ent. Ztg. 1881 S. 256) erwähnt in seinen Lepidopteren von Zentralasien *P. Apollo* von Tarbagatai, größer als Schweizer Exemplare, unter sich variierend, ähnlich denen vom Alatau und Thianschan.

Elwes gibt in seiner für die Kenntnis der Gattung *Parnassius* grundlegenden Arbeit, On Butterflies of the genus *Parnassius* (Proc. Zool. Soc. Lond. 1886) *Parn. Apollo* von Europa (exkl. reg. pol. et Anglie), Armenia, Kaukasus und var. *hesebolus* Nordm. von Sibiria, Altai, Alatau, Ural, Kaukasus, v. *major* = ♂ *albidior*, ♀ *obscurior* trans. ad *hesebolus*, vom Tarbagatai, Kaukasus, Armenien an. Er verwechselt, ebenso wie andere Autoren, die beiden Formen des westlichen *sibiricus* und des östlichen *hesebolus*.

In seinen Lepid. of the Altai-Mountains (Trans. Ent. Soc. Lond. 1899 p. 295 ff.) erwähnt Elwes in seiner tabellarischen Uebersicht der Altai-Lepidopteren p. 305 *P. Apollo* vom Altai, vom Thianschan, Tarbagatai, Alatau, Kentei (= *hesebolus*!!), von der Lena (Herz Iris XI. 233). P. 311 verzeichnet er *P. Apollo* L. und var. *sibirica* Nordm. = *graslini* Obthr. als gemein in den Tälern des Altai von 4500' bis herab zu 1000'. Elwes hält nicht viel von der Aufstellung von Varietäten und bezweifelt, daß man *sibiricus* als besondere Varietät aufstellen könnte. — Der für asiatische Formen von *Apollo* gebrauchte Name *hesebolus* ist nach Staudinger (D. Ent. Ztg. Iris V, p. 305 [1872]) für Kentei-Exemplare von der Mongolei mit kleinen schwarzen Flecken und kleinen Ocellen zu beschränken.

1899 führt Stichel (Insektenbörse Vol. 16, p. 304) *Parn. Ap. sibiricus* auf und 1906 bei Seitz (Großschmett. I, p. 23 f., 12 c); ebenso *Pap. hesebolus*. Austaut (Le Natural. Vol. 22, p. 42) bezeichnete

hesebolus 1906 als *P. Ap. v. hesebolus* + *transbaikalensis*, nachdem er 1889 den *P. Ap. sibiricus* als v. *hesebolus* (Parn. Pal. p. 88 [191 part.]) T. 6, F. 2 aufgeführt hatte, ebenso die Form *graslini* als v. *hesebolus* l. c. p. 119 (part.) T. 17, F. 2, sowie unter gleicher Bezeichnung die Fruhstorfersche Form *merzbacheri* l. c. p. 191 (part.) und *Parn. Ap. var. mongolica* Stdgr. als *mongolicus* (Le Natur. 22, p. 42 [1900]).

Ebenso führt Stichel (Wytzman, Gen. Ins. Parnass. 1907, p. 24) *P. Apollo sibiricus* Nordm. von Westsibirien, Alatau, Altai auf in der Form *Alpherakyi* (Krulik. Soc. Ent. V. 21, p. 29 [1906]) vom Altai, in der Form *graslini* Obthr. (Et. d'Ent. V. 14, p. 6. T. 2, F. 23 [1891]) vom Altai, Kuldsha, Kaschgar. Ferner verzeichnet er *P. Ap. merzbacheri* Fruhstorfer (Soc. Entom. V. 22, p. 139 [1906]) vom Thianschan, Ili-Gebiet, Borocho, und *mongolica* Stgr. (D. Ent. Ztg. Lep. [Iris] Vol. 12, p. 332 [1900]) vom östl. Thianschan (Chami), sowie endlich *P. Ap. hesebolus* Nordm. von Zentral- und Ostsibirien, Mongolei.

Mit Ausnahme von *Parn. Ap. hesebolus* Nordm. von Zentral- und Ostsibirien und Mongolei, der als wohl charakterisierte Varietät neben *P. Ap. sojoticus* Bryk vom Sajan-Gebirge zu betrachten ist, sind die oben genannten Formen, wozu noch *lunigera* Fruhst. (Soc. Entom. 22, p. 139) und *P. Ap. v. minerva* A. Bang-Haas (Iris 1910, 3, p. 27) vom Juldus zu zählen sind, alle unter dem gemeinsamen Namen *sibiricus* Nordm. zu verzeichnen, wie auch die bereits genannten var. *magnifica* Ksensch., *fumigatus* Krul. (Soc. Ent. 21, p. 49 [1906]) und *chryseis* Verity. Denn es ist außerordentlich schwer, für die Einzelbezeichnungen bestimmte Normen aufzustellen. Wenn auch die auffallende Form *magnifica* Ksensch., die als *Parn. Apollo sibiricus* forma *graslini* ♀ bei Stichel Parnass. T. 2, F. 6 abgebildet erscheint, in ihrem lebhaft dunkleren Kolorit, mit dem sie in Analogie mit der alpinen Form *brittingeri* Rebel u. Rogenh. tritt, und ihrer gelben Färbung als etwas Besonderes imponiert, so ist es bei den vielfachen Uebergängen der einzelnen Formen untereinander, die öfters auch den gewiegtesten Spezialisten nicht dazu befähigen, nicht möglich, eine bestimmte Diagnose für einzelne Formen zu geben. Treffend schreibt mir Herr Wagner in Wien, daß bei umfangreichem Material die Merkmale sämtlicher Rassen ineinander übergehen und bei allen Formen aus den verschiedensten Gebieten untereinander auftreten. S. Wagner, Ent. Mitteil. Berlin Jahrg. 2 Nr. 1 (1913).

Wie namentlich von den Wiener Autoren Rebel, Schawerda, Galvagni, der allzu weit gehenden Bezeichnung von angeblichen Lokalrassen neuerdings entgegengetreten wurde, so möchte auch ich wünschen, daß die Aufforderung, welche Bryk (Berl. Ent. Nat. Mus. Mith. I und 12, p. 276) in jüngster Zeit an die Händler richtet, bei der Ankündigung von käuflichen *Apollo* ferner nur die Herkunft zu bezeichnen, Anklang finden möge. Ich selbst habe mich schon länger bestrebt (s. meine Studie über die Verbreitungsbezirke und die Lokalformen von *P. Apollo* L. in dem Jahrb. des Nassauisch. Vereins für Naturk. 1909) auf die Wichtigkeit der Lokalisationsbezeichnung aufmerksam zu machen und

die einzelnen Formen, wenn gewünscht, hiernach zu bezeichnen, nicht aber auf unbestimmte und schwankende, an den verschiedensten Orten wiederkehrende äußere Kennzeichen. Damit würde der unmäßigen Zersplitterung der Bezeichnungen vorgebeugt und Mißdeutungen verhütet.

57. 28 Locusta

Descriptions of the Postembryonic Stages of *Locusta australis* Brunner v. W.

(Contribution No. 7, Entomological Laboratory, Sugar Experiment Stations, Mackay, Queensland.)

By A. A. Girault.

The following descriptions are drawn up so as to enable the identification of the young of this species heretofore not possible. The egg still remains unidentifiable. In general, the coloration of the young resembles that of the adult.

Stadium I.

Length, 6—7 mm. Greatest width of head, 1.65 mm. General color dark, mottled with greyish. Eyes reddish. A broad dark stripe across median line of vertex its centre with a narrow greyish line; a similar stripe on each side from the eye margin to the posterior margin of the head (all three stripes sometimes obscure). Cheeks and clypeus sometimes lighter yellowish and mottled or else the whole head so excepting the stripes on vertex. Femora and tibiae with more or less obscure transverse greyish bandings. Abdomen with a broad dark spiracular or lateral stripe. Lateral stripe from posterior margin of eye continued over the pronotum, on each side of the meson and more narrowly and obscurely along the whole abdomen. Pronotum and abdomen finely carinated along the median line. Posterior tibiae dark. Lateral, pronotum with longitudinal greyish streaks originating at the posterior margin. A more or less obscure dorsilateral greyish stripe on abdomen separating the broader, dark spiracular and dorsal (or mesal) stripes. Tarsi 3-, apparently 4-jointed, the two apparent intermediate joints subequal, shortest, in the cephalic or intermediate legs more plainly 3-jointed, the intermediate joints short but four joint pads are evident. Antennae 13-jointed, the distal five joints short, each a half or less the length of any of the preceding six joints, the two proximal joints also short; joint 3 longest and then 6, 7 and 8. Body densely, finely polygonally reticulated, including the antennae. Claws and pulvillus well developed. Wingpads not visible.

Nelson, North Queensland, April 16, 30, 1912; May 8, 10, 1912.

Characteristics: 13-jointed antennae; more obscure and darker coloration; head width; obscurely banded legs; one or more transverse distal antennal joints and the relative length of the antennal joints.

Stadium II.

— Length, 9—9.5 mm. Greatest width of head, 2.50 mm. The same but the head now all lighter, brownish or pinkish yellow or ochreous and obscurely mottled, the stripe from the posterior margin of

the eye emphasized, especially its mesal dark portion and its central ochreous line; also the median stripe of the vertex. They all vary somewhat, being more or less distinct as the case may be. But the stripe along each side of the carinate meson of the pronotum and abdomen is now velvety black and conspicuous while ventrad of it, the pronotum is like the head, ochreous and more or less mottled. From the cephalic margin of the pronotum, in the centre of the dark stripe, there is a short comma-like ochreous dash, in reality a slight prolongation of the central ochreous line of the dark stripe from the posterior margin of the eye; occasionally, there is a second smaller dash more mesad. The meson is very narrowly ochreous. The legs are usually wholly dark except the posterior femora whose fine longitudinal ridges are ochreous. The cephalic and intermediate tarsi are more distinctly 3-segmented. Antennae 19-jointed, the third joint longest, then the fourth, then the fourteenth; none of the joints are transverse. Eyes red. Wingpads very small but present.

Nelson, North Queensland, April 30, 1912; May 6, 10, 24, 1912.

Characteristics: 19-jointed antennae, the third and fourth joints longest; more definite color pattern; head width; usually uniformly dark colored legs; the absence of transverse antennal joints and the presence of the minute wing pads.

Stadium III.

— Length, 14—18 mm. Greatest width head, 3.5 mm. The same as the preceding stage but the posterior tibiae are brownish in their middle as are also portions of the femora and tibiae of the first two pairs of legs. The vertex may be intensely black, obscuring its median line. Antennae with joints 3 and 4 divided, making 21 joints in all; joint 3 longest, then 8, 12, 16, 17 and 21; many of the joints quadrate but none transverse; third joint one and two thirds times the length of joint 4. Sometimes, there are only 20 joints when 3 and 5 become subequal, the latter undivided. Eyes oliveaceous. Wing pads still adhering to the dorsum like flat plates.

Nelson, North Queensland, May 10, 1912.

Characteristics: 20—21-jointed antennae; brownish on the legs; head width and large wing pads; non-reddish eyes.

Stadium IV.

— Length, variable, from about 15 to 25 mm. Greatest width of head, 4.5 mm. Still more decidedly colored, black and rufous or nearly; legs nearly all rufous except the tarsi, spotted with black dots. Vertex all black, its median line very narrow. The same as in the preceding stage. Wing pads now free and in the position assumed when adult, somewhat longer than wide, reaching only to distal third of segment of the abdomen 2.

Antennae 22-jointed, joints 5 and 11—15 longest, the third joint longer than the fourth and sometimes subequal to joint 5. A more or less obscure, velvety black longitudinal line in the middle of the vertex on each side of the median line. Eyes dark red.
to be continued.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 62 Carabus (43. 65)

Zwei neue Carabus-Formen aus Steiermark.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Carabus carinthiacus Moosbruggeri nov. subspec.

Von *C. carinthiacus* nom. verschieden durch viel größere flachere, breitere und kürzere Gestalt und anders geformten Halsschild. Derselbe ist ebenfalls flacher, breiter und kürzer und in auffallender Weise vorn bedeutend schmaler, als hinten. Der Seitenrand ist geradliniger, weniger ausgebuchtet, aber mehr nach hinten divergierend. Der Hinterrand ist ganz geradlinig, nicht in der Mitte bogenförmig nach vorn ausgebuchtet und die Hinterlappen sind kürzer. Die Schultern sind deutlicher rechtwinklig hervortretend, der Seitenrand der Elytren etwas paralleler, die ganze Form der Flügeldecken ist mehr elliptisch, da die breiteste Stelle weniger auffallend hinter die Mitte verschoben ist. Länge 20—25 mm.

9 Stück von Herrn Lehrer Moosbrugger in Selzthal bei Oppenberg an der Golling in den Rottenmanner Tauern gefangen. Meines Wissens war *carinthiacus* bisher in Steiermark noch nie konstatiert worden.

Carabus Hoppei confluens nov. subspec.

Größer als *Hoppei rottenmannicus*, etwa wie *Hoppei* nom., breiter und flacher als beide, mit kürzerem, breiteren Halsschild. Durchschnittlich auch lebhafter gefärbt als beide, sowohl kupfrig als mehr broncegrün, das Auffallendste ist aber die Skulptur der Flügeldecken.

Die Intervalle sind häufig durch Brücken netzartig miteinander verbunden und deshalb zusammenfließend. Dazu kommt noch der Umstand, daß bei den meisten Exemplaren die ungeraden Intervalle auf Kosten der geraden bedeutend verstärkt sind. Die letzteren sind häufig ganz in mehr oder weniger regelmäßige Körner aufgelöst. Alle Intervalle sind überhaupt sehr unregelmäßig und wellig und oft verworren.

18 Stück von Herrn Lehrer Moosbrugger erhalten vom Hochschwung in den Rottenmanner Tauern. Es scheint, daß diese Form auf den genannten Berg beschränkt ist, denn an den beiden benachbarten Bergen Bösenstein und Steinamandel lebt *rottenmannicus* Sokolár. Ich besitze *Hoppei* in großen Suiten aus zahlreichen Lokalitäten seines Reviers, aber diese Suite vom Hochschwung ist durchaus eigenartig.

In meinem Aufsätze „Carabologisches aus Oesterreich und Deutschland“ habe ich anlässlich der Beschreibung des *C. concolor* Petzianus die Vermutung ausgesprochen, daß sich derselbe auch im Toten Gebirge finde. Eine schöne Suite *concolor* aus diesem Gebirge, die ich ebenfalls durch Herrn Moosbrugger erhielt, zeigt mir, daß diese Ansicht unrichtig war. Diese Tiere sind sämtlich *Haberfelneri*.

Petzianus scheint also nur am Dachstein vorzukommen. Weiter westwärts, am Schafberg lebt schon eine ausgesprochene Zwischenform zwischen *Haberfelneri* und *silvestris*. Leider ist mir der forceps des einzigen ♂, das ich von diesem Berge erhielt, abgebrochen, beim Versuche denselben herauszuziehen, aber ich glaube sicher darin die genannte Zwischenform zu erkennen.

57. 89 Parnara (46. 8)

Ein für die europäische Lepidopteren-Fauna neuer Tagfalter.

Von Geo. C. Krüger, Mailand.

Im Dezember 1910 sandte mir mein Vater zur Erinnerung einen männlichen Falter für die gräfl. Kollektion Turati in Mailand. Einen Dickkopf, von welchen ich vor mehr als zwölf Jahren eine Anzahl sammelte und an die Herren, welche durch Bezug von Anteilscheinen sich an meiner ersten Sammelreise

beteiligten, als *Parnara nostrodamus* Var. verteilte. Erst der König der Lepidopterologen, Charles Oberthur in Rennes bestimmte das turatische Exemplar als *Parnara borbonica*¹⁾ var. Holli Obth.; Etud. Lep. comp., IV. pag. 363—64; Taf. 60, fig. 352 und 353; nach algerischen, vom Kapitän E. Holl bei Hussein Dey gesammelten Objekten beschrieben.

Mindestens 50—60 Exemplare des schönen goldgelb befransten und bestäubten Falters, dessen Vorderflügel in beiden Geschlechtern mit halbdurchsichtigen Punkten geschmückt sind, fing ich bei Algericas und Belegstücke befinden sich in den Sammlungen des Königl. Museum für Naturkunde; der Herren G. Schumann, A. Guhn und G. Kurzweg in Berlin usw.

Die ersten Exemplare fing ich im Juni und Juli auf den Blumenbeeten der Eisenbahn-Station Algericas und später, im August und September 1899 und im folgenden Jahre, längs des rechten Ufers des Rio Miele, zwischen der zweiten und dritten Eisenbahnbrücke, zeigte sich das Tier häufiger.

Der nur wenige Kilometer lange Rio Miele sammelt seine Wasser in den Korkeichenwäldern der Sierra de la Luna, dem südlichsten Gebirge Spaniens und ergießt sich in den Hafen von Algericas — in die Bay von Gibraltar.

57. 28 Locusta

Descriptions of the Postembryonic Stages of *Locusta australis* Brunner v. W.

(Contribution No. 7, Entomological Laboratory, Sugar Experiment Stations, Mackay, Queensland.)

By A. A. Girault.

Nelson, North Queensland, May 8 and 24, 1912.

Characteristics: 22-jointed antennae; free wing pads which are short, longitudinal velvety black marking on vertex; more colored legs; wider head.

Stadium V.

— Length, variable, from about 23.5 to about 29 mm. Greatest width of head, 5.75 mm. The same as IV but the colors are still more pronounced; the rufous median line of thorax is broader; the longitudinal velvety black stripe on each side of the meson of the vertex is longer, nearly reaching the posterior margin of the head, somewhat curved; the intermediate legs are less dotted with black; the free wings pads are much larger reaching to the middle of segment 5 of the abdomen; the eyes are very dark red or else olivaceous. Only a trace of the dorso-lateral ochreous stripe remains on the abdomen. Antennae are 24-jointed, the segments more distinct; joint 3 twice the length of 4, subequal to joint 5; joint 11, or thereabouts, longest, none of the joints transverse, though 22 is sometimes wider than long.

Nelson, North Queensland, June 15, July 7, 1912.

Characteristics: 24-jointed antennae; wing pads reaching to the middle of segment 5 of the abdomen; longer velvety black marking on vertex; wider head and brighter colors.

The proximal half of the antennae in IV and V are rufous, more distinctly so in V.

57. 89 „Parnassius“ „Parnassiana“.

X.

Der falsche Pamiropollo.

Von Felix Bryk (Finnland).

(Mit zwei Originalzeichnungen).

Die Apollofrage hat heute eine schwere Krisis zu bestehen. Das Können des Spezialisten wird auf die Probe gestellt; Falter mit gefälschter Fundortsangabe liegen ihm zur Determination vor. Löst er seine Aufgabe, so hat er gleichzeitig der Hydra — wie's gebührt — den Kragen abgedreht, bevor sie Zeit hatte, mit ihrem scheußlichen Nachwuchse ihm zu schaden, fällt er aber in seiner Leichtgläubigkeit in ihre verführerische Falle, so hat er die ganze Parnassiologie für immer in Mißkredit gebracht . . und das schadenfrohe Gelächter der Antivarietisten würde kein Ende nehmen.

Unserem Altmeister der Parnassiuswissenschaft Geh. Rat Dr. Arnold Pagenstecher verdanken wir, daß er uns mit den Exemplaren, die angeblich auf dem Baikpaß (Pamir) gefangen sein sollten, eingehend bekannt gemacht hat. Dr. Pagenstecher hat auch gleichzeitig auf die „merkwürdige Hinneigung“ hingewiesen, wonach die ♂♂ norwegisch, die ♀♀ sibirisch erscheinen. „Eine Erscheinung, zu der ich mir keinen Kommentar gestatte“¹⁾. Wer zwischen den Zeilen zu lesen versteht, weiß wohl, um was es sich handelt.

Zweck dieser Notiz ist, zu versuchen, ob sich nicht der Indizienbeweis erbringen läßt, daß hier eine Verwechslung vorliegt.

Ich gestatte mir daher einen Kommentar!

Zunächst zur Patria: Bisher war das Vorkommen von Apollo in Pamir nicht bekannt. Kein *Delius*, keine *Mnemosyne* sind es; die sich infolge ihres lokalen Auftretens leicht versteckt gehalten haben könnten. Nein! der wandernde, von weiter Entfernung auffallende Apollofalter sollte sich dem scharfen Sammlerauge von Grum-Grschimajlo und späteren, Pamir explorierenden Schmetterlingsjägern entzogen haben, sollte instande gewesen sein, sich bis nun zu verbergen! das erscheint uns doch etwas zu unglaublich. Nach Mitteilungen von Otto Banghaas, den ich wiederholt um *Parnassius Apollo* aus Buchara und Alai bestürmt hatte, sei — trotz eifrigster Nachforschung seiner Sammler — südlich von Juldus Apollo nicht gefangen worden. Herr Sheljuzhko, der in Pamir seinen Sammler hatte, war so entgegenkommend, mir auf meine Anfrage folgendes mitzuteilen: „In Pamir kommt Apollo, so weit es mir bekannt ist, nicht vor, so daß Ihre Vermutungen wohl richtig sein können. Apollo von „Pamir“ wurde mir von König angeboten, ich nahm sie aber nicht an, da ich die Lokalität für falsch ansehe, was ich auch König mitteilte. Ich besitze ein ♂, das „Alai“ etikettiert ist. Diese Lokalität sehe ich aber für verdächtig an. Vielleicht sollte es „Altai“ sein: es stammt aus einer

¹⁾ Vgl. Dr. Arnold Pagenstecher. Bemerkungen über *Parnassius Apollo* L. in Zentralasien. („Soc. ent.“ Vol. XXVIII. No. 5.)

Sammlung, die ich vor Jahren erworben habe: das ♂ sieht genug eigentümlich aus, könnte aber schließlich doch vom Altai stammen“. (7. XII. 1912).

Auch der Preis spricht für die Unechtheit der Tiere. Die Firma König (Neukölln) schien jedenfalls von der Echtheit der Tiere nicht ganz überzeugt gewesen zu sein, sonst hätte sie den „Pamir“ Apollo nicht zu 15 Mk. pro Pärchen verkauft, eine Summe, die doch in bezug auf die Seltenheit und Novität des Falters eher eine geringe ist, wenn man bedenkt, daß dieselbe Firma für Pärchen von *v. nevadensis* Obtr. 200 Mk. verlangte (was nebenbei bemerkt wohl niemand bezahlt haben dürfte) und Norweger, die doch keine Seltenheit waren, bis 35 Mk. pro Pärchen verkaufte. Freilich waren die angeblichen „Pamir“-falter abgeflogen — sie sollen mit der Hand erbeutet worden sein —; aber ich sah auch ein superbcs Pärchen in der Sammlung Leonhard (Blasewitz), das auch nur 15 Mk. kostete.

Gesetzt nun den Fall, der Apollo käme tatsächlich noch in Pamir vor, so müßte er unbedingt anders als die mir vorliegenden drei Pärchen aussehen. Ich will sogar dem merkwürdigen Umstande Rechnung tragen, daß bei den Rassen von *Parnassius* des öfteren eines der beiden Geschlechter seiner Nachbarform sehr nahe kommt, während das andere Geschlecht sich stark entfernt. (So ähneln z. B. die ♂♂ von *v. ugrofenica* den ♂♂ aus Mähren (Neutitschein), während die ♀♀ aus Åland von den moravischen ♀♀ stark abstecken. Umgekehrt verhalten sich die Geschlechter von *pyrenaicus* zu den von *antjesuita*; hier sind es wieder die ♂♂, die sich entfernt haben. Es ließen sich unzählige Beispiele aufzählen.) Hiernach wäre es also möglich, daß die ♀♀ aus Pamir den ♀♀ aus Wernoj ähnelten. (Wir werden später bemerken, daß zwei ♀♀ aus ? Pamir ? den aus Wernoj nicht nur ähneln, sondern gleichen.) Wollte ich sogar in meiner unparteiischen Objektivität noch weiter gehen und annehmen, daß die dazu nicht passenden ♂♂ aus „Pamir“ wirklich den Habitus der Norweger anzunehmen imstande gewesen wären — einen Standpunkt, den ich mit Ueberzeugung nicht vertreten möchte — so kann ich das Auftreten des von mir abgebildeten ♀ (Fig. 1), das einer dritten Rasse angehört, nicht anders erklären, als daß der Fundort falsch sei. (Schluß folgt.)

57. 89 *Parnassius* „*Parnassiana*“.

V.

Zur Synopsis der asiatischen *Mnemosyne*.

Von Felix Bryk, (Finland).

(Fortsetzung.)

ε. Heteropterismus.

Häufig kommen im Genus *Parnassius* Individuen vor, deren Flügelseiten ungleich groß ¹⁾; sonst

¹⁾ Für die Ungleichheit der Flügel hatte ich den unrichtigen Termin „Heteromorphismus“ vorgeschlagen. Dieser Ausdruck ist aber bereits früher zur Bezeichnung eines ganz anderen Vorganges von Experimentalzoologen vergeben, weshalb ich ihn mit einem passenderen Terminus „Heteropterismus“, der sich auf die Expansionsdivergenz der Flügel beziehen soll, ersetze.

sind die Tiere ganz normal. Dieser Flügellänge-Unterschied ist des öfteren ein so minimaler, daß er kaum auffällt.

Bei unserem Schwarz-weiß-Apoll ist der Heteropterismus bei weitem nicht so gemein wie beispielsweise bei *Stubbendorffii* (ganz besonders bei der japanischen Form), *Apollo*, *Discobolus*. Ein ♀ aus Reichenstein (c. m. leg. Huemer 1912) mißt links 29 mm; rechts 30,5 mm. Oefters dagegen tritt dieser Fall bei *Mnemosyne* in Verbindung mit einem Asymmetrismus der Flügelform auf. So steckt in meiner Sammlung ein ♂ aus Hochschwab (leg. Hirschke), dessen rechter Vorderflügel um 2 mm kleiner ist als der linke, 29 mm messende. Der Seitenrand des rechten Vorderflügels ist dabei asymmetrisch, indem er fast parallel zur unteren Discoidalader läuft, dadurch erhält der Flügel eine „längliche“ Form, etwa wie bei *Archonias*. Ein ♂ der var. *Karjala*, mit beiderseits länglichen Vorderflügeln, erbeutete ich in Myllykylä (1912; c. m.); ein anderes ♂ aus Kirjalahahti (c. m.; 1912) hat den Diskus des kleineren, 28,5 mm, linken Vorderflügels nicht so sehr gespannt, wodurch der linke Vorderflügel anders geformt erscheint als der normale 30 mm. Der für Karelien typische oblonge Mittelzellefleck wurde infolgedessen reduziert, indem er eine rundliche Form angenommen hat.

Interessant ist ein ♂ aus Neutitschein (Moravia), das mir freundlichst Herr Zirps geschenkt hat. Den monströsen rechten Vorderflügel bilde ich



Fig. 40. Monströser Flügel von *Parn. Mnemosyne* L. ♀ (ex Moravia, vergrößert). (Koll. Bryk.)

unter (Fig. 40) ab. Der schraffierte Umriß stellt im Gegensatz zur monströsen Seite den normalen Vorderflügel dar. Das Geäder ist abnorm, teilweise peroneurisch, im Sinne Prof. Spengels ²⁾. R_1 (Spulersche I_2+1) ist mit dem verkrüppelten $R_3 (+2)$ (Spulersche I_3) verwachsen; R_4 (Spulersche I_4) ist fast ganz verschwunden; wie bei ab. *Bosniackii* Bryk entspringt M_1 direkt aus dem Diskus; M_2 ist nur fragmentarisch erhalten. Natürlich mußte sich das Glasband der veränderten Flügelform anpassen; für den Kostalfleck war kein Platz übrig, er vereinigte sich daher mit dem Glasbande; auch der Diskalfleck wurde durch den ungewöhnlichen Zellabschluß in Mitleidenschaft gezogen; er ist kleiner.

Ein anderes Beispiel von monströsem Hetero-

²⁾ Vgl. Prof. Spengels ausgezeichnete Flügelzeichnungsanalyse unseres Schwalbenschwanzes, die Eimers willkürliches Ornamentationsphantom sachlich widerlegt. („Zoolog. Jahrbücher“ Jena.)

pterismus bietet ein ♂ vom Vogelsberg (c. m. 1912) (Fig. 39), das ich der Güte des Herrn Siegel verdanke. Beide Flügelseiten sind ungewöhnlich geformt; aus dem dritten Medianaste entspringt oberhalb ein Aderfragment. Herr Otto Bang-Haas war so lebenswürdig, mir ein ♂ aus Maghela (Zentr.-Asien) zu schenken, dessen linke Flügelseite in der Art des abgebildeten ♂ vom Vogelsberg (rechts) verzogen ist, nur noch viel prägnanter; links ist das Tier normal.

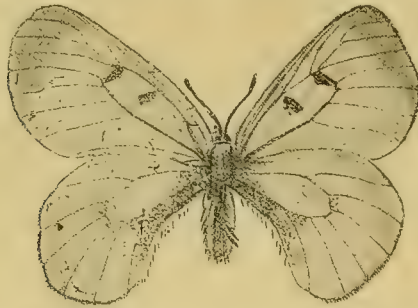


Fig. 39. *Parnassius Mnemosyne* L. ♀, var. *hassica* Pagenst. (monstr.) (Koll. Bryk.)

ζ) Asymmetrismus der Flügelzeichnung.

Mittelzellularfleck und Diskalfleck sind besonders bei *Mnemosyne* häufig auf der rechten Seite der Vorderflügel anders gezeichnet als auf der linken ¹⁾. Besonders tritt der „Halteres“-Zustand einseitig öfters als beiderseitig auf; (♀♀ ex Cma d'Asta; c. m.; Wien). Einen interessanten einseitig aberrativen Mittelzellularfleck bietet ein ♂ der var. *tergestus* Fruhst. (c. m.),



Fig. 30. *Parnassius Mnemosyne* L. ♂, ex Sultan-Dagh. (Koll. A. Ksienzipolski, Żytomir.)

das ich in Dr. Pagenstechers Jahresbüchern abgebildet habe. Noch interessanter ist ein ♂ aus Hochschwab (c. m. leg. Hirschke), dessen rechter Mittelzellularfleck kommaartig zur Basis verzogen ist und wie der runde (linke) Mittelzellularfleck nur bis zur Hälfte des Diskus reicht; unter dem Komma in einer ziemlichen Entfernung bemerken wir einen ganz kleinen punktförmigen Fleck; beachtenswert ist der Diskalfleck, der ebenfalls nur auf der rechten Seite basalwärts hinzieht. Auch Versuche zur „*Antiquinaria*“-Vergrößerung des Diskalfleckes kommen einseitig öfters vor; besonders bei v. *gigantea* Stgr.

¹⁾ Vgl. Bryk, Zwei fennoskand. Rhopalocerenformen („Soc. pro Fauna et Flora fennica“ 1912—13; Helsingfors.)

Diese angeführten Fälle, so interessant sie auch sind, sind aber immer nicht so eine merkwürdige Seltenheit wie ein ♂ aus Monte Pennino (1912; c. m.). Die Region des Hinterrandsfleckes des rechten Flügels ist wie mit einem Tintenfleck beschmiert: längs des Cu_2 (ungefähr in der Mitte) zieht sich ein schwarzer Wisch; parallel dazu ein zweiter fast der Analader (V.) entlang und als Innenrandumrahmung schließlich ein dritter paralleler Wisch. Dieser Fleck läßt sich nur als einseitige Hemmungserscheinung (im Sinne Dr. Fischers) erklären. Ähnliche Fälle von Parn. *Apollo* und *Apollo-nius* bilde ich in meinem Werke ab, weshalb ich den Leser auf jene Tafeln verweise.

Auf den Hinterflügeln bemerkte ich nur den „*Atroguttata*“-Zustand einseitig bei einem ♀ aus Olmütz (c. m.; ex coll. Bayer), das noch deshalb Erwähnung verdient, weil es das einzige mir bekannte Stück ist, bei dem sich beiderseits die Diskalumschattung der Hinterflügel fast bis R_4+5+M_1 (Spuler-sche II_1) angelehnt hat.

All die hier erwähnten Fälle von einseitiger Zeichnungsverschiedenheit beziehen sich auf Exemplare, deren Geäder oder Flügelform beiderseits gleich ist. Bei Besprechung des Heteropterismus habe ich bereits die als Begleiterscheinung bei einigen Individuen in Mitleidenschaft gezogene Flügelzeichnung erwähnt. Ein ♂ ex Tura werde ich bei den Asiaten behandeln; ein anderes ♂ ex Erstfeld (c. m.) hat die Zelle des linken Flügels ein wenig verkrüppelt; die betreffenden Adern sind nicht gehörig ausgedehnt. Im Gegensatz nun zum normalen Vorderflügel sind hier Diskalfleck und Mittelzellularfleck hyalinistisch ge-



Fig. 31. *Parnassius Mnemosyne* L. ♀, ex Asia minore. (Koll. L. Sheljuzhko, Kiew.)

worden; auch die weiße Beschuppung in der und um die Zelle ist sehr seicht, daß die betreffenden Stellen transparent erscheinen.

(Fortsetzung folgt).

Bibliothek der Societas entomologica.

Von Herrn Paul Born ging als Geschenk ein:

Zwei neue Caraben-Formen aus Kärnten.

Autor: Paul Born.

Von the Hon. N. C. Rothschild:

Notes on the Food plants of certain Russian Species of Sesia. Autor: N. C. Rothschild.

Der Empfang wird dankend bestätigt. M. Rühl.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 83:15

The Wonderful Sights of the English Clover Field.

by A. H. Swinton.

It is the fashion to cultivate clover on the English sea coast, certain of the pea tribe flourish on the margin of the salt sea and botanical rarities are sought for along the sea cliffs in the south, especially at the Lizard where the Reverend C. A. Johns picked the *Trifolium Molinerii*, probably a sport of incarnatum grown for fodder whose crimson blossoms on the railway banks attract the eye, Bocconi and strictum; whereas stellatum has been only noticed growing on the shingle in Shoreham harbour. Whether these like the first cited have claims to have been introduced with clover seed, or ballast, or whether they are the relics of a littoral flora may form the subject of a summer reverie: the red clover, pratense, the white clover, repens, or the sanfoin, viciaefolia, are usually noticed in cultivation during a holiday at the sea side where the bees are busy crossing the white with the red; so that we discover pink varieties of pratense or of medium that grows zigzag in the shade and thrives better on dry soil. It is surmised the Romans may have introduced the purple flowered sativa, or lucern, on which the Persians are accredited to have pastured their war horses; still in cultivation it now grows wild on the sea coast of the island of Alderney. Three butterflies Vanessa cardui, known as the Painted Lady, said to be common everywhere excepting in South America; and Colias edusa and hyale, known to our schoolboys as the Clouded and Pale Clouded Yellow appear phenomenally every three, four, five, or seven years, and cause warning boards forbidding trespass to be erected in the clover fields. All these have their time and season to increase and diminish regulated by the sun that causes all things to rejoice.

When the shower clears off from June to October and the robin begins to sing a fussy little moth, *Plusia gamma*, with a typical silver Y on its wings may be seen winnowing at the heads of the clover that smell sweetly of honey; but it is so omnipresent that it does not attract much notice except when a cold and rainy summer arrives such as 1829 when Professor James Rennie of King's College, London, remarked that it was almost the only moth which appeared to be plentiful: it again attracted attention in 1837 and 1842. But there is nothing British about the gamma Moth it starts up everywhere in Europe from the hedge and garden plot, it is met with in the north of Africa, in Asia as far south as the Himalayas and in Western North America; which looks as if it did not take its passage in a ship but boldly flew across Berhring's Straits in the stillly radiance of the arctic summernight.

The gamma Moth has an omnivorous green caterpillar laced with pale lines that humps when it walks owing to the absence of two pair of its stumps, or prolegs; whether it never had them or whether it has lost them is a question, the only explanation afforded being that it has been found feeding between leaves spun together where legs would be useless. Although the moth is a common object in the country lanes and plentiful at the sea side the caterpillar is only occasionally a subject of comment in the south of England where it was accused of rendering fields of peas leafless at Chichester in the cold and wet summer of 1879.

The periodical increase of the gamma moth is not confined to the British Islands. The year 1735 was rainy in Europe and the cold that brought the influenza lingered in Paris all May, the latter afflicted Normandy until the end of August; the autumn was stormy and the swallows took their departure from Norfolk at the close of September.

to be continued.

57. 80 „Parnassius“
 „Parnassiana“.

X.

Der falsche Pamirapollo.

Von Felix Bryk (Finnland).

(Mit zwei Originalzeichnungen).

(Schluß.)

Es erscheint wohl vonnöten, bevor wir den fraglichen Pamirapollo beschreiben, Klarheit in die nomenklatorische Behandlung des zentralasiatischen Apollo zu bringen, indem wir das unsinnige Gallimathias, das Stichel nach dem Vorbilde Staudingers hier angestiftet hat, endlich beseitigen. Der Uebersicht zuliebe wiederhole ich den ganzen Sachverhalt: Dr. Nordmann hat nach einem magnifiken ♀ aus der Hennigischen Sammlung (Helsingfors) die var. *sibirica* Nordm. aufgestellt, ohne daß es ihm eingefallen wäre, das Tier zu beschreiben. Die Abtrennung des Irkutsker Apollo vom finnischen (Nordmann lag zweifelsohne als Vergleichsmaterial *P. Apollo* aus Südfinnland vor; ein ♂ mit der Inschrift „Helsingfors Nordmann“ wird noch heute im Entomol. Museum der Universität Helsingfors aufbewahrt) ist für die damaligen Verhältnisse sicher ein Wagnis gewesen. Die Type, die ich naturgetreu in meinem Werke¹⁾ abgebildet habe, trägt eine Etikette mit folgender Inschrift: „Irkutsk 1828. Gebler“. In der Sammlung des Königl. Zoolog. Museums zu Berlin entdeckte ich ein gleiches Exemplar, das mir wegen seiner großen Ähnlichkeit mit der Type von weitem aufgefallen ist. Es stammt vom selben Sammler; und ist: „ad Irtn. Gebler“ bezettelt. Ich verstehe daher wirklich nicht, was Stichel zur launischen Annahme „einer Möglichkeit einer Fundortsverwechslung“²⁾ der Nordmannschen Type veranlaßt haben kann. Ist das nicht ein sehr bequemer Standpunkt? Paßt Stichel der Fundort, so wird er als echt betrachtet („Fall *pumilus*“³⁾), ist er aber im Wege, so wird er schnell ohne jeden Grund als falsch angenommen. Die Angabe des Fundortes der *Sibirica*-Type ist aber sicher echt! Vor achtzig Jahren hatte man mit *Parnassius* noch keinen Unfug getrieben wie leider heute und der Sammler war ein allgemein geehrter Entomologe, daher sind dessen Angaben richtig. (Nach den freundlichen Mitteilungen von Prof. Karsch (Berlin) habe Fr. Aug. Gebler, ein Thüringer von Geburt (* 1782 Zeulenroda, † 1850 in Sibirien), lange Zeit in Sibirien als Arzt gewirkt, wo er auch ferne von seiner Heimat gestorben sei. Gebler war ein tüchtiger Koleopterologe und hat 14 Arbeiten (überwiegend Koleopterologisches) veröffentlicht). Auch das andere Pärchen (nicht 2 ♀♀, wie irrümlicher-

weise in „Soc. Ent.“ No. 3. 1912 angegeben), das sich in der Hennigischen Sammlung befindet (bezettelt „Sibiria“ (nicht *sibiricus*) schließt sich den beiden erwähnten ♀♀ in Helsingfors und Berlin an. Das von mir abgebildete ♀ ex Irkutsk¹⁾ (ex coll. Bang-Haas in coll. Bryk) sieht ganz anders aus und leitet seinem Habitus nach zur *forma Nadezhdae* m. über. Ein ♂ ex Irkutsk (e. m. ex coll. Moltrecht) ähnelt dem falschen *hesebolus*, den Stichel im „Seitz“ (Taf. XII b) abgebildet hat.

Nach dem Prioritätsrechte heißen die Tiere aus Irkutsk v. *sibirica* Nordm. und daran läßt sich nicht rütteln! Ist die Aufstellung dieser Rasse eine unbegründete, so muß auch der Name „*sibiricus*“ fallen. So viel steht fest, daß die Tiere aus Irkutsk von den Autoren zu *hesebolus* Nordm. (s. str.) gezogen wurden, zu dem sie sicher nicht gehören und daß sie sich in ihrer Erscheinungsweise an die finnischen Stücke aus Savolax und Ostkarelien besser anschließen als an die Altai- und Semirjetsche Formen, zu denen sie nun gezählt zu werden den Anspruch erheben²⁾ Herr Wagner (Wien), der erst unlängst in seine faunistischen Studie öffentlich mit Recht für „eine durchgreifende Restringierung der Apolloformen, die von Stichel angezettelt wurden“, das Wort ergriffen hat³⁾, ist ähnlicher Meinung. „Wenn man heute auch Stücke von Irkutsk zu *hesebolus* zieht, so ist das eben falsch!“ (Aus einen freundlichen Schreiben vom 1. II. 1912).



Fig. 1. *Parnassius Apollo* L. ♀ ex Pamir. (?) (Koll. Bryk.)

Hesebolus ad vocem! Graf Mannerheim hat die Tiere in der Mongolei gesammelt; der Fundort fehlt. Im Nekrolog über den Grafen Mannerheim, den Nordmann zum Verfasser hat, konnte ich leider nichts genaueres über den Fundort der Mannerheimschen Reisen ermitteln. Die Type von *hesebo-*

¹⁾ Vgl. Bryk: Ueber das Abändern von *Parn. Apollo* L. etc. unter Mitwirkung von Dr. Arnold Pagenstecher und Dr. Fischer. (Im Erscheinen.)

²⁾ Vgl. Wytsman; Genera Insectorum, 58 me Fasc. Stichels „Parnassinae“ (1907. pag. 24, Fussnote 2).

³⁾ Vgl. „Soc. ent.“ Vol. XXVII No. 6. p. 31. 1912.

¹⁾ Vgl. Bryk: Der Apollo aus dem Sajangebirge („Soc. ent.“, Vol. XXVII No. 2, Fig. 4).

²⁾ Vgl. Wagner: Beitrag zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna des Ilgebietes. „Ent. Mittgn.“ Berlin Dahlem. Vol. II. No. 1. 1913.

lus bilde ich in meinem Werke ab; sie ist „Mongolia Mannerheim“ bezettelt. Ob das in No. 2 Vol. XXVII der „Soc. ent. Fig. 3“ abgebildete ♂ *hesbolus* Nordm. (sensu str.) wirklich die Cotype ist, kann ich leider heute nicht entscheiden. Warum trägt dann aber das Stück die Inschrift „Mongolia par Nordmann“? Ich glaube im Helsingfors Museum noch ein drittes Exemplar (also die echte Cotype) gesehen zu haben. Mein (l. c.) erwähntes ♂ aus der Kentei unterscheidet sich ebenfalls von *hesbolus* (s. str.) und nur ein ♂ ex Uрга (c. m.) stimmt mit den Nordmannschen Stücken fast überein. Es ist nun eine reine subjektive Geschmacksache, ob man die Benamserie mitmachen will und für jedes Gebiet einen Extranamen angibt oder ob man sich an Wagner und Dr. Pagenstecher anschließt, indem man alle zentralasiatischen Formen (Altai, Juldus, Semirjetsche, Iligebiet) unter ein Dach bringt. Der Name „*sibiricus*“ zur Bezeichnung dieser Kollektivrasse erscheint uns aber in jedem Falle ein verfehelter, da er eine Mischrasse bezeichnet, die zwischen den Finnländern, Nordrussen, Zentralasiaten und Mongolen steht. Ich persönlich hätte sogar nichts dagegen, wenn man alle Asiaten mit den Uraltieren, Russen, Finnen, Norwegern und Schweden vereinigen würde . . . und habe schon früher den Namen v. *borealis*¹⁾ vorgeschlagen.

Nach diesem Seitensprunge kehre ich zum eigentlichen Thema zurück. Drei Pärchen liegen mir vor. Ein superb ♂ 43,5 mm klein (coll. Leonhard Blasewitz) mit verhältnismäßig kleinen, kurz weiß zentrierten Ozellen und rein weißer Grundfarbe unterscheidet sich mit nichten von meinem ♂ ex Skien (Norwegia c. m.). Cu₁ rechts zu Cu₂ nicht

die Hfl. Kappenbinde fast angedeutet. Das dritte ♂ (coll. Dr. Kertesz, Budapest) ist ebenfalls sehr groß. Zweiter Kostalfleck ebenfalls norwegisch-patzig. Basis der Hinterflügel beschattet. Die großen weißen Kerne lassen die Ozellen größer erscheinen. 2 Analflecke, unterseits der proximale weiß gekernt. Die Diskusschwärze der beiden letzterwähnten ♂♂ nicht so stark wie beim ♂ ex coll. Leonhard oder dem von Pagenstecher abgebildeten ♂. Das ♀ (ex coll. Leonhard) ist niedlich. Expansion: 45,5 mm; es sieht wie ein kleines ♀ aus Wernoj aus. Das andere ♀ (coll. Kertesz) ist von einem ♀ aus Wernoj (c. m. ex coll. Moltrecht) nicht zu unterscheiden: es ist nicht so zitrongelblich wie das Leonhardsche Exemplar. Das dritte ♀ (coll. m.) Fig. 1 sieht ganz anders als alle mir bekannten Zentralasiaten (3 ♀♀ ex Wernoj, c. m. ex coll. Sheljuzhko; 2 ♀♀ ex Wernoj, (c. m. leg. Dublitzki) 1 ♀ ex Wernoj, ex coll. Dr. Moltrecht in coll. mea) aus und scheint seinem Habitus nach aus derselben Lokalität zu stammen, aus dem das Fig. 2 abgebildete ♂. Es ist ganz hell ohne jeden Anflug von gelb, während ein ♀ (c. m. aus Wernoj) tiefkadmiumgelben und ein ♀ aus Juldus (coll. Bang-Haas) ockergelben Fond besitzt. Nach den Mitteilungen von Wagner (l. c. p. 29) wären ja in Rückbeils Ausbeute aus dem Iligebiete auch ♀♀ ohne gelbliche Tingierung vorgekommen; die Färbung spricht also nicht gegen die Unechtheit der Fundortsangabe. Die Zeichnung ist aber nicht zentralasiatisch. Vor allem ist das Kostalbändchen in der Art von v. *dubius* Bryk stark vom Zellrandfleck entfernt, was ich in Wernoj nicht beobachtet habe; das mag ja aberrativ in Zentralasien vorkommen, wenigstens zeigt das von Wagner (l. c.) abgebildete Prachtweib eine ähnliche Tendenz. Aber die Ozellen schielen nach dem Kaukasus. Die kostalen Augen aus Wernoj und „Pamir“ sind nämlich in der Art des Torsburgers wurzelwärts abgeplattet, während das abgebildete Weib rundliche Augen trägt. Auch dies könnte individuell auftreten. Freilich ähnelt es viel eher meinen kaukasischen ♀♀ aus Kutais (c. m. ex coll. Breitfuß) als meinen ♀♀ aus Zentralasien. Und die ganze klare nicht verschwommene Zeichnung ist eher kaukasisch als zentralasiatisch. Bemerkenswert ist das beiderseits ausgebildete überschüssige Aderfragment zwischen der oberen und mittleren Mediana der Hinterflügel (ab. *Reuterides* Bryk), das ich beim *Parnassius Apollo* bis dato nur bei einem ♂ ex Abullgebirge (c. m., leg. Neuschild) einseitig beobachtet habe. Auch das in Fig. 2 abgebildete ♂ zeigt diesen Aderüberschuß aber nur einseitig. Da ich nun in meiner Studie: „Ueber das Auftreten einer unbekannten Mutation von *Parn. Apollo* L. etc. etc.“¹⁾ die Vererbung von Gäderaberration nachgewiesen zu haben glaube, so scheint mir die Annahme für gerechtfertigt, wenn ich das in Fig. 2 abgebildete ♂ als zu Fig. 1 zugehörig betrachte. Ein Anhaltspunkt wäre damit geschaffen! Die ♂♂ aus „Pamir“, die von all' meinen Wernoj und Ilie xemplaren (2 ♂♂ Bartels Donation,



Fig. 2. *Parnassius Apollo* L. ♂ ex Pamir. (?) (Koll. Bryk.)

parallel gestellt, als wollte er die ab. *Seitzi* m. die ich auf Gotland, in Mähren und in den Karpathen nachgewiesen habe, hervorbringen. Submarginalbinde ganz norwegisch. Das zweite abgebildete ♂ (c. m.) ist ihm ähnlich. Es ist größer und stimmt mit dem von Dr. Pagenstecher abgebildeten ♂ (l. c. Fig. 1) überein; nur sind seine Ozellen nicht so groß und ist

¹⁾ Vgl. F. Bryk: „Der Linnésche *Apollo*“, „Int. ent. Zschft.“ Guben 1911.

¹⁾ Vgl. (Archiv für Rassenforschung und Gesellschaftsbiologie 1913).

ein ♂ ex coll. Bang-Haas, 1 ♂ leg. Dublitzky, 1 ♂ ex coll. Dr. Moltrecht und 3 ♂♂ ex coll. Wagner leg. Rückbeil. (Ilggebiet) abstechen, standen den „Pamir“ ♀♀ „norwegisch“ fremd gegenüber. Ein treues ♀ hat sich nun gefunden, das Farbe bekennen will. Leider besitze ich zu wenig kaukasisches Material, bzw. zu wenig aus verschiedenen Lokalitäten Kaukasiens, um über die Zugehörigkeit der ♂♂ entscheiden zu können. Ich bin daher vorläufig nicht in der Lage, die Patria der „Pamir“ ♂♂ anzugeben. So viel ergibt sich: von den drei mir vorliegenden ♀♀ gehören zwei ganz sicher ihrem Habitus nach nach Semirjetsche, das Leonhardsche ♂ ist nach Norwegen zuständig. Ob die anderen ♂♂ Norweger oder Kaukasier, vielleicht sogar Altaistücke, wären, das zu entscheiden versagen meine Kenntnisse. Ich möchte nur noch erwähnen, daß ich ein ♂ aus dem Altai (Ridderskij Rudnik ex coll. Kschien-schopolski) besitze, das stark fennoskandisch aussieht, etwa wie mein ♂ aus Nagu, und daß zwei ♀♀ aus Kutais in meiner Sammlung und 1 ♀ aus Rußland (Moskau; leg. Gr. Grschimajlo. VII. 95 in coll. Sheljuzhko) stecken, die man eher in Finnland vermuten würde als in Rußland oder im Kaukasus.

Die Aufstellung der Apollorassen steht eben auf zu schwachen Beinen.

Entomologische Neuigkeiten.

Wie bekannt, steht die Seidenraupenzucht in Japan in hoher Blüte und unterscheidet man da ganz verschiedene Rassen. Die eingeborene Rasse heißt „Awobiki“, eine andere „Cudrania“, weil die Raupen mit Cudrania triloba gefüttert werden. Diese Rasse stammt aus Zentralchina und macht nur 4 Entwicklungsstadien durch, während die „Awobiki“ deren 5 hat. Die Dauer des Raupenstadiums ist jedoch ungefähr die gleiche, auch die Quantität des verzehrten Futters. Wenn die „Cudrania“-Rasse nur mit C. triloba gefüttert wird, ist sie völlig frei von der parasitischen Fliege *Ugimya sericariae*, die unter der Stammform so großen Schaden anrichtet. — Bei der „Corean Race“, deren Ursprungsland natürlich Korea ist, werden fünf Farbvarietäten unterschieden, die Raupen werden mit den Blättern des Maulbeerbaumes gefüttert. — Die „Beggar Race“ (Bettler-Rasse *Kojikiko*) ist in Kyoto zu Hause. Die Raupen fressen nicht nur reine, frische Maulbeerblätter, sondern auch welke, verdorbene, welche von den anderen nicht angerührt werden. Nichtsdestoweniger ist es eine gesunde, starke Rasse, deren Zucht wenige Erkrankungen ergibt. Sie wird in nur beschränktem Maße von gewissen Züchtern gehegt, als Extra-Produkt, ist jedoch im allgemeinen weniger bekannt und hat jährlich 2 Generationen. — Eine der besten weißen Rassen ist die „Matamukashi“. — Die „Double Cocoon“ Rasse stammt von den Riu-Kiu-Inseln, wo sie in Mengen gezüchtet wird; sie ist ebenfalls stark und gesund und erfordert daher wenig Mühe, ihr Produkt wird jedoch weniger als Handelsartikel benützt, es ist eine flossige Seide.

Sie hat nur eine Generation und braucht in den geeigneten Lokalitäten nur ca. 1 Monat zu ihrer Entwicklung; es gibt 2 Varietäten, die beide gelbe Seide spinnen. Wie der Name sagt, sind die Cocons fast alle doppelt, sie umschließen oft 7—8 Raupen. — Man unterscheidet zwei Arten der Zucht des Seiden-spinners, die „negari“, d. h. mit kultivierten Maulbeerbäumen gezogene. Diese Methode ist besonders im nordwestlichen Teil der Hauptinsel in Gebrauch, während sich die Züchter des nordöstlichen und westlichen Teils von Hondo der „takagi“ genannten Methode befleißigen, d. i. mit der Zucht mit wilden, unkultivierten Maulbeerbäumen. — *Antheraea yamamai* wird im gebirgigen Teil Japans fast überall gefunden, mit der Zucht zu Handelszwecken befaßt sich aber nur die Bevölkerung des Dorfes Ariakemura in Naganoken. Die bevorzugten Futterpflanzen sind *Quercus serrata* und *Quercus glandulifera*; in Freiheit werden die Raupen auch auf *Qu. glauca* und *phyllireoides* gefunden. Ca. eine Woche ehe im Frühling die Räupchen schlüpfen, werden die Eier auf festes Papier gebracht und dieses an den Zweigen der Bäume befestigt. Die Räupchen kriechen auf diese und benagen die jungen Triebe. Um die Zucht wird sich dann nur noch insofern gekümmert, als die Raupen vor Vögeln, Baumfröschen und anderen Feinden geschützt werden; sind die Blätter eines Baumes verzehrt, werden die Zweige abgeschnitten und auf belaubte Bäume gelegt. Wenn die Raupen ausgewachsen sind, spinnen sie mehrere Blätter zusammen und in diesem natürlichen Schutzdach ihren Cocon. Nach 8—10 Tagen werden die Cocons mit den Zweigen, an denen sie sitzen, gesammelt und an geschützter Stelle aufgehängt. Sobald die Falter schlüpfen, werden sie in große, offene Bambuskörbe gebracht, in denen sie sich fortpflanzen; jedes Paar wird herausgenommen und in einen Bambuskorb gesetzt, aus dem die Falter nicht entkommen können. Das ♀ legt dort seine Eier hinein. Nach der Eiablage werden die Schmetterlinge entfernt, die Körbe mit Eiern aufeinander gestapelt und an Schnüren unter einem schützenden Dach aufgehängt. Später kratzen die Leute die Eier mit einem langen Bambusstab ab und verbringen sie auf ein Holzgerüst, dessen Boden mit einer dicken Grasschicht bedeckt ist. Das Gerüst muß bis zum Frühjahr in kühlem Raum stehen, bis es Zeit wird, die Eier auf die Bäume zu verbringen.

Durch *Stomoxys calcitrans* wird in den Vereinigten Staaten die „Poliomyelitis“ übertragen, es bleibt jedoch fernerem Studium überlassen, festzustellen, ob dies der einzige Uebertragungsmodus in der Natur ist oder nur einer von mehreren.

Anfrage.

Die ♂♂ von *Endrosa aurita* var. *ramosa* sollen imstande sein, Laute zu erzeugen, durch die sie den ♀♀ ihre Anwesenheit kund tun und diese letzteren sollen dieselben erwidern können. Kann einer der das Hochgebirge besuchenden Entomologen diese Wahrnehmung bestätigen?

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinig mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3. vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 89 Parnassius: 15

Zur Biologie von Parnassius Apollo.

Von Fr. Aichele, Eßlingen.

Mit 5 Figuren.

Eine stattliche Anzahl von Gelehrten und Liebhabern, von Berufs- und anderen Sammlern beschäftigt sich mit dem durch seine große Variabilität ausgezeichneten Genus *Parnassius* und insbesondere mit dessen weitverbreitetster Art, dem Apollo, dessen zahlreiche Aberrationen und Lokalformen durch neue Entdeckungen und Benennungen sich rasch vermehren. Wer sich hierüber weiter informieren will, sei auf die Arbeiten von Pagenstecher, Verity, Bryk u. a. aufmerksam gemacht, die eine Fülle des Interessanten aufweisen. Es sind auch in diesen Schriften mehrfach die Ursachen dieser Variabilität erwähnt, Verschiedenheit der Nahrung der Raupe, Verschiedenheit des Klimas, und andere Faktoren, die bei der weiten Verbreitung dieser Art und ihrer Trennung in einzelne lokale Fluggebiete, jene mannigfachen Formen hervorriefen, wie sie uns nunmehr bekannt sind. Zweifellos spielen dabei die klimatischen Verhältnisse die Hauptrolle, dergestalt, daß man ohne weiteres sagen kann, an Flugorten mit wesentlich verschiedenem Klima wird *Apollo* verschieden aussehen und damit kläre, wenn man etwa in dieser Hinsicht die Gegend der Mosel mit der Umgegend von Irkutsk, beide Flugorte von *Apollo*, vergleicht, schon eine weitgehende Differenz in der Gleichartigkeit des Falters erklärt. Aber eben doch nicht ganz, sonst müßte der Falter an den einzelnen Flugorten ein gleichartiges Aussehen wie die meisten anderen Falter zeigen, was aber bekanntlich durchaus nicht der Fall ist. Um in diesen Fragen weitere Beiträge zum Verständnis derselben zu geben, möchte ich einiges über die Biologie und insbesondere über das eigenartige Raupenleben des Falters mitteilen.

Die Variabilität des *P. Apollo* beginnt schon mit dem Verhalten während des Eizustandes und daraus erklären sich die widersprechenden Ansichten über die Frage, ob die junge Raupe oder das Ei überwintert. Je nach Klima und Rasse ist das eine oder andere der Fall und man kann nur sagen, daß er im allgemeinen als Ei überwintert, doch ist offenbar die Entwicklung der Raupe im Ei bald nach der Ablage desselben soweit vorangeschritten, daß sie dasselbe auch im Lauf des Herbstes verlassen kann und, wie in zahlreichen Fällen erwiesen ist, als junge Raupe überwintert. Mit dieser baldigen Entwicklung der Raupe im Ei hängt wohl auch die ab und zu aufgetauchte Meinung zusammen, *Apollo* sei vivipar. Ich habe diese Frage des Ueberwinterungszustandes von *Apollo* besonders deshalb angeschnitten, weil selbst der das Genus *Parnassius* so ausführlich behandelnde Verity nur die Ueberwinterung der Art als Raupe anführt. Ich habe bei meinen mehrfachen Zuchten mit verschiedenen Lokalrassen stets nur die Ueberwinterung als Ei beobachtet, vorausgesetzt natürlich, daß diese der freien Luft und Temperatur ausgesetzt waren. Im folgenden sei der Verlauf einer Zucht die die beiden Rassen *suevicus* und *pyrenaicus* umfaßte, im allgemeinen ohne einzelne Daten geschildert, da die Raupen in ihren Häutungen usw. bald wesentlich differieren, sodaß eigentlich nur Mittelwerte angegeben werden können. Bei meinen Schlüssen werde ich allerdings auch die Erfahrungen und Beobachtungen aus früheren Zuchten mit heranziehen.

Das Schlüpfen der Räumchen erfolgt im allgemeinen in der zweiten Hälfte des Februars bis Anfang März gewöhnlich dann, wenn auf einige Zeit andauernden Frostes Tauwetter folgt. So schlüpften dieses Jahr 1912 aus Eiern von *Apollo* v. *pyrenaicus* (O. Pyrenäen) die Räumchen vom 10.—20. Februar und diejenigen von *Apollo* v. *suevicus* (rauhe Alb) vom 18.—25. Februar. Der Anfang dieses Monats war ziemlich gleichmäßig frostig, worauf gegen die Mitte

desselben Tauwetter eintrat, das den Räupchen zum Schlüpfen genügend warm scheinen mochte. In den ersten Tagen kümmern sie sich noch nicht viel um das Futter und erst nach einiger Zeit zeigen die angefressenen Herzblattchen des Sedums die Spuren ihrer Tätigkeit. Nicht leicht eine Raupe zeigt schon im ersten Stadium eine solche Munterkeit und Beweglichkeit, wie das junge *Apollo*-Räupchen. Bald lassen sie sich, in Gruppen beisammen, die Strahlen der Marzsonne auf den schwarzen Pelz scheinen, bald laufen sie eilig nach allen Richtungen auseinander

suevicus war es nun sehr interessant, daß dieselben im Raupenstadium sich durchaus nicht gleich verhielten. Wie erwähnt schlüpften *pyrenaicus*-Räupchen ca. 8—10 Tage früher und hielten diesen Vorsprung nicht nur ein, sondern vergrößerten ihn noch um etliche Tage, sodaß die Verpuppung ca. 14 Tage früher eintrat als bei *suevicus*. Die Räupchen von *pyrenaicus* zeigten sich vom Sonnenschein viel weniger abhängig, da sie auch bei trübem Wetter ihr Futter nicht verschmahnten, während dies bei *suevicus* seltener und in geringerem Maß stattfand.



Fig. 1.

um in den Spitzen der Nahrungspflanze an den zarten Blättchen sich gütlich zu tun. Tritt eine Frostperiode ein, so sind sie wie verschwunden, um bei den ersten warmen Strahlen wieder aus dem Versteck unter Steinen und unter der Nahrungspflanze hervorzuhuschen. Bis zur ersten Häutung, die von Mitte März bis Anfang April erfolgt, behalten sie ihr einförmig dunkles Schwarz, nur daß es gegen das Ende des ersten Stadiums durch die Ausdehnung der Haut einen helleren Ton erhält. Nach der zweiten



Fig. 2.

Selbstverständlich haben derartige Angewohnheiten der Raupe schon Wirkungen hinsichtlich der Ausbildung der Imago. Ich möchte übrigens auch hier den in fast allen diesbezüglichen Werken enthaltenen Satz streifen, „daß die Raupe nur im heißesten Sonnenschein frit“. Es leidet nicht leicht eine Raupe so unter Hitze wie diejenige des *Apollo* und das Fressen in der Sonne ist mehr dem Reiz, den das Licht ausübt (was man mit einer künstlichen Lichtquelle leicht experimentell nachweisen



Fig. 3.

Häutung, Anfang bis Mitte April, wird das dunkle Kleid schon etwas belebter, und nach der dritten Häutung Mitte April bis Anfang Mai treten die orangegelben Seitenflecken deutlich hervor. Die letzte Häutung vollzieht sich im Lauf des Mai ausnahmsweise noch bis Mitte Juni, worauf nach etwa 14 Tagen bis 3 Wochen die Verpuppung in dem leichten netzartigen Gespinst erfolgt, das aber sehr verborgen in Felsspalten und unter Steinen angelegt wird, so daß man Puppen im Freien selten findet. Bei der Zucht der beiden Rassen *pyrenaicus* und



Fig. 4.

kann) als den begleitenden Wärmestrahlen zuzuschreiben. Vielleicht haben wir es hier noch mit einer Angewohnheit aus früheren Zeitepochen zu tun, in denen die Temperatur eine solche war, daß alles Leben sich nur in den Strahlen der Sonne entfalten konnte. Wenn es mir z. B. in dem hiesigen Klima, das etwa durch das beginnende Gedeihen des Weinstocks charakterisiert sein mag, nicht möglich war, die Raupen bis Ende Mai zur Verpuppung zu bringen, so waren dieselben regelmäßig verloren. Apathisch versteckten sie sich in der Sonnenglut und nur ein

kräftiger Guß mit der Brause belebte sie etwas, so daß sie sich wieder auf kurze Zeit um das Futter annahmen.

Hatte ich bei früheren Zuchten die Raupen ziemlich trocken gehalten; wobei die Falter das allgemeine Aussehen der frei fliegenden behielten, so hielt ich dieses Jahr die beiden erwähnten Rassen um so feuchter und war nun auf das Ergebnis sehr gespannt. Die Falter erschienen von Ende Juni bis Mitte Juli meist an Tagen, an denen klares Wetter war, in dem gegen Osten zugewandten Puppenkasten in der Zeit zwischen $\frac{1}{2}$ 7 Uhr und $\frac{1}{2}$ 8 Uhr Vorm. Es scheint übrigens, daß die Zeit des Schlüpfens vom Standort der Puppe abhängt, da ich schon mehrfach im Freien an Abhängen, die gegen Westen zeigten, noch am späten Nachmittag frisch geschlüpfte Falter (besonders ♀) fand.

Die mir schlüpfenden Tiere zeigten nun vor allem ihre beiden Rassenmerkmale derart gut ausgeprägt, daß es ohne weiteres möglich war, sie von einander zu unterscheiden; *suevicus* war *suevicus* und *pyrenaicus* war *pyrenaicus* geblieben. Dieses Ergebnis ist immerhin bemerkenswert, da gerade neuerdings ausgeführte Zuchtversuche mit *Erebia* und ihren Lokalformen entgegengesetzte Ergebnisse lieferten. (Siehe Gub. Ztg. VI. Nr. 40). Ein weiteres bemerkenswertes Ergebnis war die insbesondere bei den ♀ stark hervortretende Neigung zur Vermehrung der schwarzen Schuppenbildung, die sich in den Aberrationen *fasciata*, *ampliusmaculata*, *nexilis* usw. zeigte und die damit in starken Gegensatz zu den frei fliegenden Faltern traten. Es läßt sich also durch Feuchtigkeit während des Raupenstadiums das Kleid des Falters in ähnlicher Weise beeinflussen, wie dies auch schon Standfuß durch Temperatur-experimente an Puppen gelang. Zweifellos wird aber in der freien Natur der erstere Umstand eine größere Rolle spielen als etwaige Frosttemperaturen während des kurzen Puppenstadiums. Es läßt sich also



Fig. 5.

aus der vergleichenden Regenhöhe von 2 Flugorten von *P. Apollo* während der Monate März bis Juni schon ein gewisser Schluß auf das Aussehen der betr. Lokalrasse ziehen und hiezu kommt als weiterer wichtiger Einfluß die Beschaffenheit der Nahrung, die ihrerseits wieder im engsten Zusammenhang mit der geologischen Formation des Flugorts zusammenhängt. Aber diese Fragen ein andermal, zum Schluß möchte ich für diejenigen, die sich mit der interessanten Zucht des *Apollo* beschäftigen wollen, noch einige praktische Winke anführen.

Unerläßliche Voraussetzung ist ein sonniger Standort des Raupenbehälters, welcher letzterer so beschaffen sein muß, daß die frische Luft und der Wind möglichst ungehindert Zutritt haben. Ich verwandte dazu mit Vorteil Kästen, deren 4 Seiten-

wände aus 10—15 cm hohen Glasplatten bestehen, die ich in ein ca. 3 cm hohes flaches Holzkästchen setze, das mit flüssig angemachtem Gips gefüllt wird und in dem die Glasplatten nach dem Erstarren fest sitzen. Damit sie oben nicht auseinander klaffen, kann man ein leichtes Holzrähmchen darum legen und über dasselbe einige bunte Fäden kreuz und quer ziehen, damit Vögel abgehalten werden; die Räupchen selbst können an dem Glas nicht empor-kriechen, solange dieses nicht etwa mit Feuchtigkeit beschlagen ist. Kitt darf in den Ecken nicht angebracht werden, da sie an diesem emporkommen. Das Futter darf nicht von Stellen kommen, wo es allzu üppig wuchert, da die Raupen sonst leicht an Darmkrankheiten zugrunde gehen. Gegen Frost sind die Räupchen ganz unempfindlich und bereitet die Zucht aus dem Ei, bei der so leicht zu beobachtenden Lebensweise der Raupen manche Anregung und ist jedenfalls dem Einsammeln von halb und ganz erwachsenen Raupen weit vorzuziehen, da dieses bei den hier eintretenden großen Verlusten eine Vergeudung von lebendem Material darstellt, wie sie bei ersten Sammlern gerade bei dieser Art nicht mehr verantwortet werden kann. Dagegen genügt der Eiervorrat eines einzigen ♀, das die Hälfte seiner Eier schon im Freien abgelegt haben kann, immer noch, um eine Zucht von ca. 20 Exemplaren durchzuführen.

Zu den Abbildungen.

Abb. 1. *P. Apollo* v. *suevicus* ♀ der frei fliegenden Form 1912.

Abb. 2—4. *P. Apollo* v. *suevicus* ab ovo gezüchtet. 1912. Raupen der Einwirkung starker Feuchtigkeit durch öfteres Besprengen ausgesetzt.

57. 89 Parnassius

„Parnassiana“.

VIII.

Noch einmal über den Linnéschen *Apollo*.

γ.) Die nomenklatorische Behandlung des fennoskan-dischen *Apollo*s.

Von Felix Bryk (Finnland).

(Mit 3 Figuren).

Der in Fennoskandien auftretende *Apollo*falter läßt sich, trotz der Aufteilung in einzelne Rassen, ganz gut unter einen Kollektivnamen vereinigen. Zuerst war es W. Harcourt-Bath, der nach schwedischen Stücken die v. *scandinavica* Harc. (1896) aufgestellt hatte. Früher aber hatte sich schon Prof. Rebel in einer Fußnote über den schwedischen *Apollo* geäußert, daß er „selbst einer ausgezeichneten Lokalform angehöre“¹⁾. Stichel akzeptierte den Harcourtschen Namen nicht, da er den *Apollo* des schwedischen Festlands irrthümlicherweise für die Nominatform hielt

¹⁾ Vgl. III Jahresb. des Wiener ent. Ver. 1892. p. 58 (Fußnote).

(1899). Stichel vereinigte mit dem schwedischen Apollo die in Norwegen und Südfinnland auftretenden Formen, ohne sich herabzulassen, die Tiere zu präzisieren, obwohl in derselben Studie einer Subrasse der Alpentiere drei Seiten gewidmet wurden. Baron von Rotschild hat dann später den südfinnischen Apollo [Typen aus Helsingfors und Lowisa (Nyland)] von *scandinavica* abgetrennt und mit v. *finnmarchicus* belegt (1909). Später hat Frings die Tiere aus Tvärminne, Helsingfors, Karislojo sehr eingehend behandelt (1910). Bryk hat für Karelia am Ladogasee die var. *carelius* (1911) aufgestellt und für den Südfinnländer den neuen Namen var. *nylandicus* Rotsch. vorgeschlagen. Schließlich hat Bryk eingehend den Apollo aus Südnorwegen präzisiert (1912), der gleich darauf in der „Gubener Int. Ent. Zschft.“ von Menthe (1912) *norvegicus* benannt wurde; — *nomen nudum*!

Der Zukunftssystemonom wird nun endlich mit der Vielbenamserie aufräumen müssen und artig die meisten Apollorassen unter ein Dach zusammenziehen. Es fragt sich nun: welchen Namen wird er für die Fennoskandier akzeptieren? natürlich bei strikter Anwendung des Prioritätsgesetzes.

Den fennoskandischen Apollo mit der Nominatform zu vereinigen, wäre vom Standpunkte des Varietisten ein Unsinn! oder „zurück zur Binomie!!!“; dann müßten aber auch alle Asiaten, Südeuropäer zur Nominatform gezogen werden, da die Unterschiede zwischen den Asiaten und Fennoskandiern nicht so groß wären, wie zwischen den Fennoskandiern und den Alpentieren. Der Benennungsvirtuose könnte sich also entweder dafür entscheiden, die fennoskandischen Falter mit den Asiaten, Russen zu vereinigen, also das vereinigen, was den Anstoß zur Abtrennung gegeben hat (Fall *hesobolus-sibiricus* Nordm. 1851) oder sich für einen der vielen für Fennoskandien aufgestellten Namen entschließen. *Tertium non datur*.



Fig. 1. *Parnassius Apollo* L. ♀, var. *fennoscandicus* Bryk, forma *scandinavica* Harc. (Koll. Bryk).

Für welchen?

„*scandinavica*“ ist der älteste! Ist er aber ein Kollektivname? Waren dem Verfasser von *scandinavica*, die Formen aus Finnland bekannt? Und

wie sieht der Apollo aus Åland, aus Südwestfinnland, aus Tavastland, aus Savolax und Russischkarelien aus? Wer weiß es? Dem Autor dieser Zeilen sind alle die erwähnten Apolloformen aus Fennoskandien in großer Anzahl gut bekannt; er hat sie in Anzahl porträtiert und wird hier an dieser Stelle genauere Daten bringen. Wenn daher Bryk für ganz Fennoskandien den Namen *fennoscandicus* vorschlägt, so ist sich wohl der Leser und der Autor der Bedeutung dieses Namens bewußt.

Nehmen wir einen konkreten Fall:

Dr. Pagenstecher¹⁾ hat die von der Firma Bang-Haas als „*verus*“ ausgebotenen Tiere eingehend behandelt. Die Patria dieser Tiere ist unbekannt. Hätte Bryk nicht höchstpersönlich auf Gotland gesammelt, so wären diese Hochstapler als Vertreter der Nominatform aufgetreten und bis zum Weltuntergange hätten sie als solche ihre Stellung behauptet. Mir liegt von diesem „*falschen Demetrius*“ ein ♂♀ ex ? Wisby? und 1 ♀ von der ? Thorsburg? vor. Sie lassen sich mit den von mir auf Gotland gesammelten Tieren nicht vereinigen. Kein einziges meiner ♀♀ kommt jenen Weibern nur nahe; auch die ♂♂ aus Gotland sehen anders als diese verkappten Ritter aus. Ich möchte nicht gerne Zeit verlieren, diese Form zu beschreiben, aber Dr. Pagenstecher hat sie einmal eingeführt und da fühle ich mich moralisch gezwungen, meine kompetente Meinung zu äußern.

Fig. 1. Ein ♀. 43 mm. Legetasche vorhanden. In seiner ganzen Facies sieht es wie ein ♀ aus Südfinnland, Südschweden (etwa Oestergotland) oder sogar Norwegen aus. (c. m.; Wisby? ex coll. Bang-Haas). Das ♀? ex Thorsburg? ist von diesem ♀ wesentlich nicht zu unterscheiden! Es ist kleiner, der Mittelzellfleck oblong, die diskalen Ocellen sind größer, mit größerer weißer Zentrierung, die schwarze Umsiegelung schwedisch-diffus. Eine Ex-



Fig. 2. *Parnassius Apollo* L. ♂, var. *fennoscandicus* Bryk, forma *scandinavica* Harc. (Koll. Bryk).

larva-Ausgabe des in Fig. 1 abgebildeten ♀. Eine rudimentäre weibliche Legetasche besagt, daß es zu Fortpflanzungsversuchen verwendet wurde. Ich sah

¹⁾ Dr. Arnold Pagenstecher: *Parnassius Apollo* L. auf der Insel Gotland. „Ent. Zeitschrift“ 1912.

e. l. ♀♀ aus Oestergotland (coll. Bang-Haas 1912. e. l.), die trotz prachtvoller Zeichnung doch nur Geschwister dieses Weibchens sein können.

Das ♂ (Fig. 2) sieht ebenfalls fennoskandisch aus. Ich besitze ein ♂ aus Åland, das sich von diesem Tiere mit nichts unterscheidet, es sei denn die beiden Kostalflecke, die bei unserem Åländer unterseits orange gekernt sind; auch ist sein Kostalauge viel größer; lauter individuelle Nebensachen. Zu diesem Pseudogotländler würde als ♀ viel besser ein in Fig. 3 abgebildetes ♀ aus Norwegen passen, das ich von den Herren Menthe-König gekauft habe. Es soll nach Herrn Menthes Angabe das kleinste der ganzen Ausbeute sein, was ich bezweifle. Flügelmaß über 42 mm. Das Glasband ist sehr breit, und ist, was wohl für Norwegen nicht so typisch wäre, ausgezackt. Auch zwei andere ♀♀ ex Norwegen (1 ♀ c. m.; das andere coll. Leonhard) messen nur 43 mm. Sie sehen ganz südfinnisch aus. Zwei ♂♂, die ich ebenfalls von Herrn Menthe kaufte, lassen sich von den Südfinnländern nicht trennen. 1 ♂ sieht wie das von mir abgebildete ♂ aus Nagu¹⁾ (c. m.) aus. Was es von diesem Westfinnländer unterscheidet, das ist der pastose zweite Kostalfleck, der allerdings für die meisten Norweger charakteristisch ist, aber auch in Finnland (Åland, Porkkala) öfters auftritt, und die betonte Basalzeichnung im Vorderflügel, die dem ♂ ex Nagu fehlt.

Die Notwendigkeit, den norwegischen Apollo, den ich zuerst beschrieben und abgebildet habe, mit einem eigenen Namen zu fixieren, sehe ich daher nicht ein. Und es handelt sich doch um Tiere aus derselben Lokalität²⁾.

Rassen aufstellen ist leicht, Rassen begründen schwer. Nun zurück zu unseren Hochstaplern! Wenn also ein Parnassiologe diese oder ähnliche Tiere zum Bestimmen erhält, so begeht er — trotz der unsicheren Herkunft der Tiere — keinen Irrtum, wenn er die Tiere als *fennoscandicus* determiniert; auf ähnliche Weise kann er auch alle aus Fennoskandien stammenden neuen Formen als *fennoscandicus* ausgeben.

Wie ist es nun mit dem Apollo aus Gotland? Es unterliegt nun keinem Zweifel, daß der Linné-

sche Typus auf Gotland heimatberechtigt ist. Linné erwähnt ihn zuerst im Jahre 1741; „er war so matt, daß er nicht fortfliegen konnte“. Honrath beschreibt als luxuriöse Abart die ab. *Wiskotti* Obtr. (1888) und bildet sie von beiden Seiten ab; hingegen verdient der von Oberthür abgebildete *trans.* ad *Wiskotti* Obtr. keinen Namen (1891); es stammt übrigens auch sicher nicht von Gotland, wie die interessante Honrathsche Type.



Fig. 3. *Parnassius Apollo* L. ♀, var. *fennoscandicus* Bryk, forma *scandinavica* Harc. (Koll. Bryk).

Schulz stellt später eine halbverkrüppelte Abart als ab. *Philippsi* Schulz (1905) auf; ob sie aber von Gotland stammt, ist noch eine große Frage; bei Besprechung der Nominatform werde ich noch darauf zurückkommen. Im Juli 1912 sammelt Bryk auf Gotland, von dessen Ausbeute Dr. Pagenstecher zuerst einige Exemplare beschreibt (1912). Bryks Ausbeute wird in der „Societas Entomologica“ eingehend beschrieben und zum ersten Male abgebildet (1912—1913). Durch die Aufindung der Nominatform gibt es einen „Avance“: die fraglichen „*scandinavicus-finnmarchicus-carelius*“ Formen erhalten dadurch für immer Gültigkeit.

Wie wird nun der gotländische Apollo heißen? Die Diagnose von Linné war für die Varietisten unbrauchbar! ein Beweis, daß Rebel, Stichel u. a. die in Schweden auftretende Form für die Nominatform hielten. Nach Dr. Pagenstecher-Brykschem Befunde gehört nun diese Insularform vieler zu den Alpentieren. Nun hätten wir dafür einen ausgezeichneten Namen „*alpinus*“; dieser Name ist aber leider nicht gültig, da Dr. Staudinger 192 Jahre später eine Form (und nicht eine neue *species*!!!) in Zentralasien „*alpinus*“ benannte. Mit Recht tritt Dr. Pagenstecher (1909) dafür ein, daß man trotzdem alle Alpentiere „*alpinus*“ (n. b. als Kollektivname) nennen sollte.

Nun gibt es einen zweiten Namen „*geminus*“. Stichel hat ihn „für die Gesamtheit der Apollo der europäischen Hoch- und Mittelgebirge“ usw. aufgestellt (1899), wozu *mesoleucus* Fruhst., der so arg von Stichel kritisiert wurde, nur ein Pendant wäre. Gegen diesen

¹⁾ Vgl. Bryk: „Der Linnésche Apollo“ „Int. ent. Zeitschrift 1911. Fig. 7.

²⁾ Die Angabe, daß ein ♂ infolge Bestäubung vom Blütenstaube des *Sedums* gelb erschienen wäre, ist unrichtig. Niemals sah ich Apollo *Sedum acre* besuchen! Nur aus Hunger läßt sich in den seltensten Fällen der Apollo — und dann sind es ♀♀! herab, an den rosa-weißen Blüten des *Sedum album* zu naschen. Der gelbe Puder muß also von einer *Compositae* (vielleicht *Hieracium* sp.) stammen! So wird manchmal *Stubbendorffii* ganz gelb wie ein Eversmanni infolge Bestäubung. Auch Herz erwähnt die rötliche Bepuderung von *corybas*, die vom Blütenstaube rotblühender Lilien herühren soll. Wenn *Apollo carelius* die schöne *Centaurea scabiosa* L. besucht, so erscheint sein Thorax öfters lilafarbig. Es kommen aber auch frische ♂♂ von *Parnassius Apollo* mit gelber Behaarung des ganzen Körpers vor. Ein ♂ aus Åland (c. m.) hat auch unterseits gelblichen Flügelfond. —

Namen ließe sich nichts einwenden, wenn 1. dem Täufer wirklich die Hauptformen des alpinen Hochlandes damals bekannt gewesen wären, 2. wenn er dieselben präzisiert hätte; 3. wenn er nicht schließlich — nur vor lauter Autorenstolz — den Namen „*geminus*“ für das Berner Oberland gerettet zu haben wünschte (1907). Eine großzügige Kollektivrasse, die bis in der Lombardei auftritt, ist schließlich zu einer sehr fraglichen Rasse, zusammengeschrumpft.

„*Geminus*! Sie haben ihre Schuldigkeit getan, sie können fliegen.“

Würde also unser Zukunftssystemonom den Gotländer mit den Alpentieren vereinigen, so müßte er bei strikter Anwendung des Prioritätsgesetzes den Namen der Nominatform und nicht etwa den infolge eines Verkennens des Typus postkreierten, nackten Namen akzeptieren.

Die Nominatform habe ich aufgefunden, ich beschreibe sie so genau, daß kein Haar daran zu rütteln sein wird, bilde sie mehrmals ab; es bleibt mir also das freie Autorenrecht, diese bis jetzt unbekannte Rasse zu benennen. Um nun das etwaige Vorhaben der Benenner, den gotländischen Apollo als *Parnassius Apollo* L. *Apollo* zu verzeichnen, zu vereiteln, benenne ich ihn *Parnassius Apollo* L. var. *Linnei* n.

57. 87 Notodonta (43. 42)

Notodonta Phoebe Sieb. nov. aberr.

Von Carl Frings.

Am 12. August 1912 fand ich in der Nähe von Bonn ein großes, frisch entwickeltes *N. Phoebe*-♀, das eine ausgesprochen melanotische Form darstellt. Thorax und Vorderflügel sind eintönig geschwärzt bis auf je einen tiefbraunen Schatten an der Wurzel und im Mittelfelde, den kleinen verdunkelten Mittelmond und einen auffälligen hellgrauen Streifen am mittleren Vorderrandsteile. Die zweite Querbinde geht vollkommen in der Schwärzung verloren, doch sind die erste sowie die Wellenlinie vor dem Saume noch erkennbar. Hinterflügel schmutziggrau statt weißlich mit dunklerem Mittelmond, solcher Binde und nach dem Innenwinkel hin stark geschwärzten Franzen. Hinterleib und Unterseite ebenfalls bedeutend verdüstert. — Die Aberration stellt eine Parallelerscheinung zu *N. tritophus* Esp. ab. *melaena* Spuler dar. — Da diese *Phoebe*-Form noch nicht bekannt zu sein scheint, sich aber wie alle in den letzten Jahren aufgetretenen melanotischen Formen sicher wiederholen wird, schlage ich für dieselbe den Namen ab. *Lemur* vor, wegen des eigentümlichen Eindrucks der fast eintönig schwarzen Vorderflügel mit der auffallenden hellgrauen Vorderrandszeichnung.

Wie die übrigen, in neuerer Zeit so zahlreich be-

kannt gewordenen geschwärzten Aberrationen wird sich auch die neue prächtige ab. *Lemur* wohl als Mutation herausstellen.

Entomologische Neuigkeiten.

In *Mimanomma spectrum* beschreibt E. Wasmann einen neuen Dorylinengast des extremsten Mimikrytypus. Jeder hält wohl das Tier beim ersten Anblick für eine Hymenoptere oder für eine zu den Proctotrupiden gehörende Ameise. Die Beschaffenheit der Mundteile und der Tarsen aber, die vom Einfluß der Tastmimikry unabhängig und daher als unzweideutige Organisationsmerkmale zu betrachten sind, zeigt, daß es sich um einen Käfer handelt, denn sie haben die typische Ausbildung der Mundteile und Tarsen der Staphyliniden. Wahrscheinlich ist das neue Genus bei *Dorylostethus* einzureihen, einem Gast der unterirdisch lebenden *Dorylus*-Arten Südafrikas. Seine Zugehörigkeit zu einer bestimmten Insektenordnung war sehr schwer herauszufinden, sehr schwer die ursprünglichen Organisationsmerkmale von den sekundären Anpassungsmerkmalen zu unterscheiden, da erstere durch letztere vollständig maskiert sind. Für die Abstammungslehre ist die *Mimanomma* höchst interessant, sie zeigt, wie weit unter dem Einfluß der Tastmimikry die Umbildung der Körperformen gehen kann und beweist die Notwendigkeit einer Unterscheidung zwischen Organisations- und Anpassungsmerkmalen. Das merkwürdige Geschöpf stammt aus Kamerun aus den Zügen von *Dorylus nigricans* subsp. *sjöstedti*.

Am 5. September 1912 zeigten sich zwischen 9 und 10 Uhr Nachts so enorme Mengen von *Homoiosoma electellum* Hulst. in Boulder, Colorado, daß man glaubte, sich in einem Schneesturm zu befinden.

Es geschieht bisweilen, daß Hummeln von besetzten Nistkästen Besitz ergreifen und ihre Bewohner daraus vertreiben, um selbst ihre Nestbauten anzulegen. So befand sich in einem Nistkästchen das Gelege einer Blaumeise, die Eier nahe am Schlüpfen, als es von einem ♀ von *Bombus terrestris* in Anspruch genommen wurde, dem es gelang die Eltern zu vertreiben und ihr Nest zu bauen. Im Nest eines Kohlmeisenpaars waren neun Junge geschlüpft, die schon mehrere Tage alt waren, als sie tot aufgefunden wurden. Im Nest wohnte als neue Mieterin eine Hummel. Es waren an den Jungen keine Anzeichen von Stichen zu finden, vermutlich wurde die Mutter vertrieben und die Tierchen starben Hungers. In ähnlicher Weise wurde das Nistkästchen eines Zaunkönigs okkupiert und eine ganze Hummelfamilie darin aufgezogen.

Neu eingelaufene Preis-Listen.

E. v. Bodemeyer, Berlin W., Lützowstr. 41: Palaearktische Coleopteren, Listen 10 und 11. (No. 10 enthält die Fiorische Sammlung.)
Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2: Preisliste No. 100 S. über Schmetterlings-Zuchtmaterial für das Frühjahr 1913.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 89 Parnassius: 14. 9

Studie über die Entstehung der Legetasche beim weiblichen Apollo.

Mit 14 Abbildungen.

Von Georg Haude.

Die nachfolgend beschriebenen Beobachtungen sind von Herrn Felix Bryk in Helylä (Finnland) und mir gemeinschaftlich gemacht worden. Herr Bryk hatte die Liebenswürdigkeit, mir die Bearbeitung zu überlassen.

Die Abbildungen Fig. 1 und 2, welche die Falter in Kopula darstellen, stammen von Herrn Felix Bryk und sind der *Societas entomologica* vom 7. Oktober 1911 entnommen. Die andern Textbilder sind photographische Vergrößerungen, welche ich angefertigt habe.

Unter einer Anzahl Apollo, die ich in Graubünden gefangen und Herrn Bryk nach Finnland geschickt hatte, befand sich ein ♂, bei dem Herr Bryk einen Taschenansatz entdeckt zu haben glaubte, und den er mir bei der Rücksendung zur genauen Untersuchung mit der Lupe empfahl.



Fig. 1. ($\frac{2}{3}$ d. nat. GröÙe).



Fig. 2. ($\frac{2}{3}$ d. nat. GröÙe).

In Fig. 4 ist das Abdomen eines andern männlichen Apollos in der Seitenansicht dargestellt. Hierbei sind zu erkennen, die XIII. Dorsalschuppe mit dem Uncus; zwischen den Zangen des letzteren der Penis

und darunter die Valven, welche aus zwei Wangen bestehen, die unten kielartig zusammenstoßen und so die Form eines Kahn es bilden.

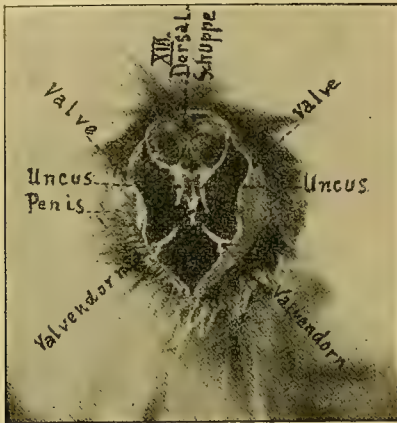


Fig. 3.

Fig. 3 zeigt dasselbe Abdomen in der Vorderansicht. Hier sind außerdem noch die beiden Valvendorne, welche in der Photographie nicht zu erkennen waren, hineingezeichnet. Die genaue Bezeichnung der einzelnen Kopulationsorgane verdanke ich der



Fig. 4.

freundlichen Hilfsbereitschaft der Herren Professoren Spuler und Zander in Erlangen.

Fig. 5 zeigt das männliche Abdomen in der Ober-, Fig. 6 in der Unteransicht,



Fig. 5.

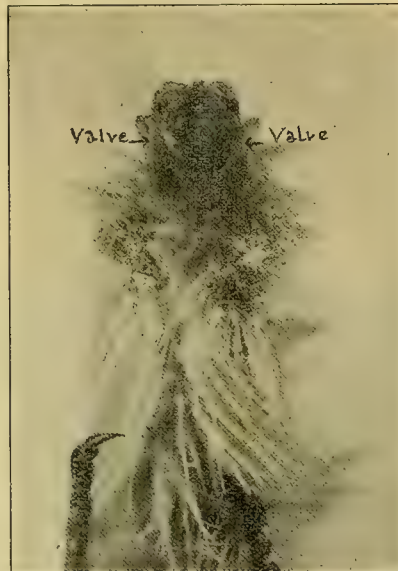


Fig. 6.



Fig. 7.

Fig. 7 das jungfräuliche weibliche Abdomen ohne Legetasche, wobei die VIII. ventrale Schuppe von, im Sinne des Technikers, schwalbenschwanzartiger, konischer Form zu erkennen ist.

Fig. 8 das weibliche Abdomen mit Legetasche.

Die Figuren 9 und 10 zeigen das Abdomen des oben erwähnten Graubündener ♂ in zwei Projektionen. Man sieht hier einen Körper hinzugetreten, der bei den vorher abgebildeten ♂♂ fehlt. Es ist dies eine Legetasche.

Nachdem zwischen Herrn Bryk und mir einige Briefe gewechselt worden waren, hatten wir beide den Vorgang folgendermaßen erkannt:

„Die Tasche ist ein Produkt, welches während der „Kopula zwischen den Valven des ♂ erzeugt wird. „Es besteht aus einer leicht erstarrenden Flüssigkeit. „Die beiden Valven, welche unten zusammenstoßen, werden während der Kopula etwas „von einander geschoben, wodurch zwischen ihnen „ein schmaler Schlitz entsteht. Durch diesen dringt „die an der Luft erstarrende Flüssigkeit und bildet „den Kiel der Legetasche. Die andere Flüssigkeit „berührt die Innenseite der Valven und nimmt „deren nachenartige Form an. Die konische VIII. „ventrale Schuppe des ♀ liegt innerhalb der Tasche „und trägt mit zu deren Form bei, was aus den

„Figuren 7 und 8 ersichtlich ist. Durch die konisch „in die Tasche eingebaute VIII. Schuppe ist die „Trennung der Geschlechter nach der Kopula nur



Fig. 8.

„möglich, wenn die Tasche, welche auch noch am „Abdomen des ♀ festgeklebt ist, aus der Taschen- „form (Valven) des ♂ herausgerissen wird.

„Die Tasche ist kein Kunstprodukt, welche das „♂ mit einem besonderen Organ, in Seitz Groß- „schmetterlingen „Peraplast“ genannt, herstellt, „sondern sie ist der Ausguß aus einer vorhandenen „Form.

„Da die Valven ein und derselben Parnassier- „art annähernd die gleiche Gestalt haben, stimmen „auch die Taschen der Parnassier von derselben „Art annähernd überein. Was von der Taschen- „bildung des Apollo gilt, besteht natürlich auch „für alle andern Parnassiusarten und wahrschein- „lich auch für die mit Taschen ausgestatteten Tiere „anderer Gattungen. Die Figuren 9 und 10 zeigen „das Abdomen des eingangs erwähnten Grau- „bündener Apollo ♂. Hier ist die Tasche nach der „Kopula zwischen den Valven des ♂ hängen ge- „blieben, sie haftete nicht fest genug am ♀, was bei „Regenwetter leicht denkbar ist, weil dann die „Taschensubstanz schwerer erhärtet.“



Fig. 9.



Fig. 10.

Fig. 11 zeigt die Seitenansicht des Abdomens eines jungfräulichen ♀.

Fig. 12 die des männlichen Apollo mit der Lege- tasche.

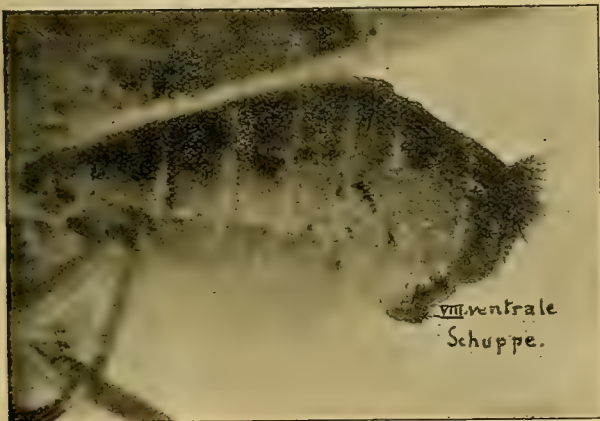


Fig. 11.



Fig. 12.

Fig. 13 die Seitenansicht des weiblichen Abdomens mit Legetasche,



Fig. 13.

Die vier letzten Abbildungen sind sich paarweise gegenübergestellt, um den Vorgang der Taschenbildung möglichst anschaulich zu machen. Bei Fig. 11 und 12 ist nach der Trennung der Geschlechter die Tasche zwischen den Valven des ♂ zurückgeblieben. Bei Fig. 13 und 14 ist sie aus den Valven herausgerissen und am Abdomen des ♀ angeheftet.

Fig. 14 die des männlichen Abdomens ohne Legetasche.



Fig. 14.

57. 83:15

The Wonderful Sights of the English Clover Field.

by A. H. Swinton.

All this time the emperor of China whose dominions were visited with clouds of locusts that obscured the sun was offering up prayers for rain. Around Paris the high roads commenced to swarm with the caterpillars of the gamma Moth, wherever you cast your eye they were to be seen traversing them in all directions and passing from field to field, but their most lamentable ravages were discovered in the kitchen gardens; the peasantry told Reamur they thought a superannuated soldier or ugly old woman had brought them there by enchantment. In consequence herbs were banished from the soup and many were afraid to touch the salad. Renewed excitement arose in the wet 1816 when these moths arose in swarms during October as persons walked over the grass in the northern departments of France: then the European seaboard was drenched with wet as far south as Oporto where a complaint arose as the month drew to a close that the purple grapes were being cut in the rain, half of them had never ripened and it was predicted the comforting bottle of Port wine would be green and colourless. Afterwards in the cold, stormy and wet 1860 the caterpillars of the gamma moth were destructive in Germany.

The reason of the recurring wet years may be discovered in the aspect of the sun, 1816, 1829, 1837 and 1860, according to the late Professor Rudolf Wolf were years of most sun spots; and 1734,

1843 and 1878, those of fewest; and at either time our daylight lamp behaves like a flaring electrical one or watch out of order, phaeton appears to relinquish the paternal reins. At first sight it would occur that the caterpillars of the gamma moth had increased during the downpour because the herbs in the fields and gardens were more deliciously juicy, in which case if they fed up the moth would be larger, or it may have been that their enemies were less numerous or less active: kept in captivity with damp food caterpillars are of course attacked by fungus and decimated from epidemics.

The two Clouded Yellow Butterflies, *Colias*, that visit the sea side clover field in England are familiar objects in Europe, parts of Asia and the north of Africa. In the south of Europe they are to be seen flying about in the spring but in the British Islands they are not much noticed before August: sometimes they vanish and then they reappear, it has been fancied that they lie dormant for one or two years in the chrysalis state or that they die off and a new swarm comes across the channel; it is quite possible their eggs might be introduced into a district with clover seed and this might account for their erratic appearance in the west of Scotland where they are rarely seen. I recall that in the fifties and sixties of the past century when the Netley Hospital was constructed, an edusa was sometimes to be seen flying in hot haste along the seaweed banks that bordered the Southampton Water, but probably owing to the absence of clover fields neither was much talked about at Southampton in my school days so when the gravelly common land at Warsash, long used to pasture donkeys and supply cottagers with peats and firewood, came to be enclosed to grow strawberries for the London market, it was quite a surprise in September 1895 to see one or two edusa at home at Titchfield, the seat of an ancient monastery afterwards the residence of the Earls of Southampton.

to be continued.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 62 Carabus

Rassenstudium und Quellenforschung bei Caraben.

Von Dr. Fr. Sokolář, Hof- und Gerichts-Advokaten, Wien.

Es wurde mir von befreundeter Seite fast zum Vorwurfe gemacht, daß ich an dieser Stelle (Soc. Entomol. XXVII, 1912. S. 13 ff.) bewiesen habe, welchen Laufkäfer wir uns unter *Car. catenulatus* Scopoli vorzustellen haben, bzw. welchem Carabus dieser Name mit Recht zukommt. Bevor ich nun zu anderen analogen Fällen übergehe, will ich zeigen, wie ungerecht ein solcher Vorwurf ist, mit anderen Worten, wie da ein Keil den anderen treibt.

Ich hatte nämlich im Sinn, auf die Rassenfrage bei demjenigen Tiere, das bis dahin allgemein für *Car. catenulatus* Scop. gehalten wurde, in Wirklichkeit aber nach dem Prioritätsgesetze *Car. problematicus* heißen muß, näher einzugehen. Ich mußte daher pflichtgemäß die von Scopoli zuerst beschriebene und benannte Rasse des angeblichen *Car. catenulatus* und deren Vorkommen aus der Scopolischen Beschreibung zu entnehmen trachten und war nicht wenig überrascht, als mir klar vor Augen trat, daß das Scopolische Vorbild identisch ist mit dem *Car. catenatus* Panz., mit welchem ich damals ja gar nichts zu tun hatte. Nicht also bloß für mich, sondern für jeden, der sich mit den Rassen des *C. problematicus* Herbst befassen wollte, ergibt sich die zwingende Notwendigkeit von selbst, vorerst den seit Vorzeiten eingerissenen Irrtum zu beseitigen, daß der Scopolische *Car. catenulatus* nicht der Herbstsche *problematicus*, sondern der Panzersche *catenatus* ist. Weder persönliche Eitelkeit oder Ruhmredigkeit, sondern sachliche, pflichtgemäße Notwendigkeit wird einen jeden in ähnlichen Falle dazu zwingen, die Wahrheit ans Tageslicht zu fördern. Daß hiebei der Panzersche Name *catenatus* fallen und der Herbstsche *problematicus* für den vermeintlichen alten *catenulatus* zur

Geltung kommen muß, ist eine selbstverständliche Folge des geltenden Prioritätsgesetzes, sonst nichts.

Herbst war nämlich der erste, der im J. 1786 in seiner „Erste Mantissee zum Verzeichnis der ersten Klasse meiner Insektensammlung“ VII. und VIII. Heft des Archivs der Insekten-Geschichte von Fueßly diesen Carabus auf S. 177 beschrieben und ihn außerdem auch abgebildet hatte. Die Beschreibung lautet: „*Problematicus*. Oesterreich. Taf. XLVII. Fig. 5. Er ist dem *cyaneus* oder *intricatus* sehr ähnlich, nur etwas kürzer, breiter, und mehr gewölbt; schwarz mit schwachem blauen Schein. Die Deckschilde sind mehr glatt gestreift als beim *intricatus*, nur hie und da ist ein Streifen unterbrochen oder absatzweise“.

Die Abbildung zeigt ein ♀, ist zwar nicht besonders geraten, läßt aber immerhin wie die Beschreibung das wahre Objekt erkennen. —

Es ist gewiß keine dankbare Aufgabe, eingeschlichene Irrtümer und Fahrlässigkeiten von Vormännern richtigzustellen. Bleiben wir bei Herbst.

In demselben kritischen Verzeichnis des Fueßly'schen Archivs, Heft V. p. 130 beschreibt er unter Post 16 einen Carabus, der seit langem und heute noch allgemein *Car. arvensis* angesprochen wird, während ihn der Autor selbst *arcensis* benannt hatte. Wer hat Recht? Er, nicht wir! Nicht aus formellen, sondern aus sachlichen Gründen. *arx* bedeutet jede Anhöhe, *arvum* ein Acker- oder Saatefeld. Daß die von Herbst gewählte adjektivische Ableitung *arcensis* die entsprechende, die richtige ist, wird uns heute nach mehr als hundert Jahren noch jeder *arcensis* bestätigen, weil er ebenso wie zu Herbsts Zeiten ein Bewohner der Anhöhen, zumeist der bewaldeten, geblieben und in die Ackerfelder des Flachlandes nicht heruntergestiegen ist, wohin ihn ein philologischer Bessermacher vertreiben wollte. —

Geradezu ungemütlich werden aber zwei andere Situationen aus der Zeit Linnés und Fabricii.

Nicht für Dilettanten, sondern nur für ernste Kenner der Tiere einerseits und für urteilsfähige Quellen-

forscher anderseits sind die nachstehenden Absätze geschrieben und zur öffentlichen Diskussion gestellt. Man sieht da klar, wie schon zu jenen Zeiten die chromosen Momente eines *Carabus* mitbestimmend oder eigentlich mitverwirrend eingewirkt haben, die Form und Gestalt dagegen immer erst als nachhinkend zur Geltung kam.

Im J. 1746 ist Linnés Fauna Svecica Ed. I. erschienen.

Hier hat Linné ganz zweifellos gut unterschieden: unter Post No. 517 führt er einen *Carabus viridis* an, der identisch ist mit unserem jetzigen *auronitens* F. und „habitat in Oelandia“, d. i. auf der schwedischen Insel Oeland. Unter Post No. 518 führt er einen *Car. niger* an, der ebenso zweifellos identisch ist mit unserem heutigen *Car. nitens*. Und diese Scheidung war richtig.

Aber schon im J. 1758 hatte er wegen dieser Scheidung Bedenken; denn in seinem Systema Naturae Ed. X. zieht er, indem er die obigen Postzahlen 517 und 518 der F. Sv. Ed. I. zugleich zitiert, beide wohlberechtigte Arten zusammen und sagt von ihnen: „Habitat in Europae silvis“.

Im J. 1761 kehrt er in seiner Fauna Svecica Ed. II. zu seinem ersten, richtigen Standpunkt einigermaßen zurück und führt unter Post No. 785 wieder zuerst den *Car. nitens*, der „in Oelandia habitat“, d. i. unseren jetzigen *auronitens* F. an, gibt aber unter β noch den *Car. niger*, d. i. unseren heutigen *nitens* L. mit dem Zitat der ersten Aufl. der F. Sv. Post No. 518 als Zuwage dazu, ohne dessen geographisches Vorkommen zu fixieren.

Hier erst führt er unter Post No. 786 den *Car. auratus* L. in richtiger Erkenntnis auch ein.

Im J. 1763 erscheint Scopoli mit seiner Entomologia Carniolica auf dem Plan. Darin wird auf S. 85 unter Post No. 262 auch ein *Car. nitens* angeführt. Dieser Scopolische *nitens* hat aber schon nach der Beschreibung ganz zweifellos mit dem Linnéschen absolut nichts zu tun, sondern muß unbedingt einen anderen Laufkäfer vorstellen.

Im J. 1764 verwechselt Geoffroy unter Post No. 2 seiner Hist. abr. des ins. S. 142 als erster den (auch abgebildeten) *auratus* L. mit dem *nitens* L. α (= *auronitens* F.).

Im J. 1767 ist Linnés Syst. Nat. ed. XII. erschienen. Hier wird nur F. Sv. Ed. II. Post No. 785 zitiert. Es ist also das Tier, das wir jetzt unter *auronitens* verstehen.

Noch im J. 1774 wird in dem Müllerschen Natursystem von Linné auf S. 354 unter Postzahl 6 dasselbe Tier als *Car. nitens* angeführt und die T. VII. f. II. führt es uns, wenn auch sehr dürftig, als unseren jetzt geltenden *auronitens* in einem herzlich schlecht abgebildeten zweifelhaften ♂ von etwas mehr als Mittelgröße vor.

Im J. 1775 tritt Fabricius mit seinem Systema Entomologiae auf, führt auf S. 239 unter Postzahl 17 *Car. nitens* an, meint dabei aber nicht den wahren Linnéschen *nitens* (= *auronitens* F.), sondern unseren jetzigen *nitens*, d. i. die Linnésche var. β . Den wahren *nitens* des Linné (= *auronitens* F.) führt er noch nicht an. Das ist die erste Verwechslung der beiden Arten!

Im J. 1781 wiederholt sich in seiner Spezies insectorum auf S. 302 Postz. 22 der gleiche Irrtum.

Im selben Jahre 1781 unterläuft bei Schrank: Enumeratio ins. Austr. indig. ein ähnlicher Irrtum wie bei Geoffroy. Er führt nämlich auf S. 208 unter Postz. 381 einen *Car. auratus* an, der aber tatsächlich identisch ist mit demjenigen *Carabus*, den wir heute für den *auronitens* F. (offenbar die Rasse *vindobonensis*) ansprechen.

Im selben J. 1781 führt Goeze in seiner deutschen Uebersetzung der Degeerschen Abhandlungen zur Geschichte der Insekten auf S. 55 unter Postz. 6 den Linnéschen *nitens* (= *auronitens* F.) richtig an.

Im J. 1784 führt Herbst in seinem Krit. Verz. S. 131 sub Postz. 9 einen *nitens* an, ohne daß sich feststellen ließe, welchen Laufkäfer er darunter meint.

Im J. 1787 führt Fabricius in seinem Mantissa bezeichneten Buche auf S. 197 unter Postz. 30 wieder den *nitens*, nämlich die Linnésche var. β mit einem margine aureo an, ohne der Linnéschen var. α (= *auronitens* F.) zu gedenken.

Im J. 1789 wird in der XIII., der Gmelinschen Ausgabe des Linnéschen Syst. Nat. auf S. 1963, Postz. 6 wieder der Linnésche *nitens*, offenbar var. α , allein angeführt.

Im J. 1790 geschieht in Paykulls Monogr. Car. Svec. dasselbe, jedoch mit der ausdrücklichen Bemerkung: „Var. α Linné mihi nunquam visa est!“

Erst im J. 1792 geschieht der Fehlgriff des Fabricius, indem er in seiner Entomol. Systematica auf S. 129 unter der Postz. 24 den bereits und besser beschriebenen und benannten *nitens* des Linné nochmals beschreibt und *auronitens* benennt. Aus welchen Gründen es geschehen ist, wird kaum je aufgeklärt werden können. Richtig ist aber der Vorgang entschieden nicht, da ja nur die var. β des Linné neu benannt werden sollte und konnte.

Die weiteren älteren Autoren sind für die vorliegende Frage ohne Bedeutung. Bemerkt sei nur, daß auch bei ihnen noch Verwechslungen von *auratus* L. und *auronitens* F. vorkommen.

Höchst eigentümlich sind auch die folgenden literarischen Tatsachen in bezug auf den Laufkäfer, der allgemein für den *Car. violaceus* L. gilt.

Ich will mich da möglichst kurz fassen und meinen Standpunkt dahin präzisieren, daß ich gegenüber den sog. Typen bei Arten und bei Rassen von Caraben nach den bisherigen üblen Erfahrungen zwar ein sehr ungläubiger Thomas bin, daß ich jedoch in diesem Falle, falls die Linnéschen und Fabricischen Typen dieses Tieres, wenn solche überhaupt irgendwo noch existieren sollten, ungemein dankbar wäre, wenn sie mir zur Einsicht eingesendet werden würden.

Seit Linnés Systema Naturae Ed. X. aus dem J. 1758 bis auf Fabricii Entomologia Systematica 1792 wird dieses Tier bei beiden Autoren ausdrücklich als *alatus*, also als geflügelt bezeichnet. Ist es aber *alatus*, dann kann es unmöglich identisch mit dem Tiere sein, das wir jetzt als *violaceus* ansehen. Sich in diesem Zwiespalt einen Schreib- oder einen Druckfehler bei Linné und bei Fabricius zur Erklärung dieser offenbaren Unstimmigkeit zu konstruieren, wie es schon Schrank Enumer. ins. 1781 oder Degeer

(Goeze): Abhandl. z. Gesch. der Ins. 1781 getan haben, ist freilich bequem, aber nicht überzeugend; denn einem Linné oder einem Fabricius eine Leichtfertigkeit in der Diagnose auf den Kopf zu werfen, kann vielleicht Frechheit, aber niemals kritischen Sinn bekunden.

Dazu kommt noch ein zweiter gewichtiger Zweifel. Wer seine Caraben gut kennt, der weiß ganz positiv, daß unser jetziger *Car. violaceus* L. nicht einen goldenen Flügeldeckenrand besitzt. Es ist nahezu mit Sicherheit zu vermuten, daß beide Altmeister den vermeintlichen *violaceus* L. für identisch gehalten hatten mit unserem *Car. marginalis* F. und daß sie nicht imstande waren, beide Tiere richtig auseinanderzuhalten; denn der eine wie der andere spricht das einemal von *marginata* u r e o, das anderemal von *marginata* v i o l a c e o. Erst im J. 1794 im Appendix des IV. Bandes der Entomologia Systematica S. 440 und im J. 1801 in Systema Eleutheratorum S. 169 Post No. 4 wußte ihn Fabricius zu scheiden; Sturm dagegen hielt ihn noch im J. 1815 in Deutschl. Ins. S. 85 Post. No. 32 für einen *violaceus*.

(Nebenbei bemerkt ist Ganglbauers Zitat des Fabricius bei *Car. marginalis* in diesem Sinne zu korrigieren.)

Es ist nicht bloß belehrend, sondern es läßt tief blicken in die Entwicklung des Menschengeschlechtes, wie es sich auch auf diesem Gebiete nur mühsam Schritt für Schritt emporarbeiten mußte, bis es zur jetzigen Erkenntnis gelangen konnte und wie es unerläßlich bleibt, daß eben dieses selbe Menschengeschlecht immer wieder und in verschärfter Weise seinen Rückblick bis auf den Ursprung seines Wissens werfen soll und muß. Nur das kann der wahre Fortschritt genannt werden.

57. 83: 15

The Wonderful Sights of the English Clover Field.

by A. H. Swinton.

The female of edusa, as is known, is sometimes yellow instead of orange, and one captured among the ferns at Netley Abbey long did duty in my collection as hyale; the male of the former has a chalky spot on the hind wings which retains a faint fluffy smell, at times no doubt the butterflies become perfumed from the scented blossoms they are accustomed to visit. There is a variety of the female of hyale that has been noticed at Market Harborough in the Midlands and elsewhere, that has the spots on the wing margin replaced by a pale band. One of these oddities that might have been seen flying about the cliffs of Boulogne on the 22nd september 1887 prompted a headlong chase, an old woman who had probably never given her attention to entomology expressed her astonishment that an Englishman should dare to behave so like the wild rabbit on the sacred soil of France. We are assured by Mr. W. Farren that hyale when captured has a smell of pine apples.

On making an abstract of the Entomological Magazines in the British Museum Reading Room

it appeared that the two butterflies commenced to be noticed in the English cloverfields at the time of fewest sun spots, and according to Mr. E. A. Fitch edusa abounded in 1811, 1833, 1843, 1855, 1868 and 1877, among the clover, and hyale attracted notice in 1842, 1857, 1868 and 1877; that is at the time of fewest. The year 1877 is still remembered as the great edusa year and singular to say edusa was then by no means common out of Britain, the year was wet and sunless, the honey harvest was bad, the fruit harvest worse, and the corn harvest the worst in recollection since 1843.

In august 1899, when I wrote to Kew Observatory to ask when the sun spots would be at their minimum, the Reverend C. T. Cruttwell was greatly surprised to observe a large flight of edusa at Renvyle on the beautiful Galway coast of Ireland, just opposite the rocky island of Achill, where several hundred of the male sex in prime condition had established themselves along a narrow strip of flowery meadow land extending between the sand hills and boggy land within, his three boys who were keen butterfly catchers could discover no female among them. At this time edusa was noticed at Cork in the south of Ireland. The summer had been exceeding dry and warm. The next year both hyale and edusa were common objects in the red clover and lucern fields at Dover, they attracted notice at the mouth of the Thames and appeared in the Island of Guernsey, but they did not confine themselves to the sea coast but spread over the south of England, several edusa visited Totnes in Devonshire where little wheat and no clover was cultivated, none were afterwards seen there until the heat wave that closed July 1908 which brought a solitary individual. It would occur these butterflies are periodically imported into the British islands or blown over from the mainland of Europe; and anyone who has stood on the White Rock Pier at Guernsey and seen the barges arrive like floating hay ricks from the flowery meadows on the French sea coast, or in an idle hour on the river bank at Herne Bay has watched the lighters drifting on the flood up the Thames with their burdens of forage, would incline to the former opinion. After the year of most sun spots is gone the Clouded Yellow butterflies cease to be noticed in the clover fields.

The Painted Lady Butterfly, known as cardui on account of its caterpillars feeding in a web on thistles, like the former butterflies appears for a series of years in the clover fields in the south of England and then unaccountably vanishes, in no single locality, said Mr. H. T. Stainton, do I find that it is a regular visitor. The summer of 1815 and the two following were almost unceasingly cold and rainy, scarcely a moth or butterfly appeared, and the early part of the season of 1818 was no less ungenial, yet this Painted Lady, cardui, was fostered into life and became the commonest butterfly of the year. In the spring of 1883, cardui after having been absent for two years returned to sun on the one tree hill at Guildford in Surrey, the said one tree being an elm which had grown loaf shaped like an

oak: at the close of 1903, which was wet and disastrous to the crops, while the Martimas summer lasted beveys of Painted Lady Butterflies were to be seen at noon sipping on the heads of the Michaelmas daisies all over the south of England.

Flights of Painted Lady Butterflies have been noticed all over Europe about the time of most and fewest sun spots and the year has usually been a wet and gloomy one on the Atlantic coast. In 1751 they commenced to be noticed and in 1798 there was one near Turin. Then what appears correct. In the beginning of June 1828 Madame de Meuran Wolf and her family established during the summer at Grandson on the Lake of Neufchatel observed with surprise an immense flight of butterflies traversing the garden with great rapidity. They were of the species known as the Belle Dame by the French and by the London collectors as the Painted Lady. They continued to pass for two hours, flying north, without interruption in a column from ten to fifteen feet broad. Professor Bonelli mentioned he had noticed a similar flight at Turin at the close of march and Prevost the previous october had seen a flock going north in France. After sunrise in the early part of the summer of 1842 a flock of Painted Ladies set out from the harbour on the Island of Corfu in the direction of the coast of Italy, the wind was then blowing fresh from the south-east and they resembled black, drifting snow: on the 26th of april 1851 Ghiliani witnessed a migration of Painted Ladies on the Riviera between Cuneo and Spezia, clouds of these butterflies were seen at Odessa in 1860; the previous June their caterpillars filled the streets, yards and gardens, of Krjukow on the Dneiper. Some staticians said we ought to revert to 1816 to find a wet season comparable to that of 1879, and others could only compare it with 1764; but 1860 which was still fresh in memory suggested itself to the farmers. Supposed to come from Africa and to all appearance disgorging from the Rhone valley a flight of Painted Lady Butterflies traversed Switzerland at the commencement of june the whole population turning out to watch their fluttering progress. On the 7th they passed by Gatten and Gossen and a day later according to the newspapers they were seen at Zurich: the procession then came up the valley of the Rhine to Karlsruhe. An other swarm coming down the Loire arrived at the town of Angers where those who passed along the streets were compelled to take refuge against the walls; while a mingled troop of Painted Ladies and gamma moths was seen passing Tours. It is said a detachment came to Sevres near Paris. The prevailing winds during this migration were south and westerly. In the year 1100 a flock of insects whose wings resembled tents, supposed to be butterflies, for three days were seen to pass from Saxony to Bavaria; not unlikely these were cardui.

The Painted Lady that hibernates in the south of England is called forth by the sunshine of may to take its delight on the grass plots where the shadow flickers under the wayside oaks; this year 1912, on the 20th of may they were to be seen at their

accustomed meditations at the side of the road that leads to Romsey; but on the 22nd of may 1906, snow flakes were falling in Devonshire and the day following sleet and rain fell; it was so cold that fires were relit in the sittingrooms. This must have been unendurable to Painted Ladies, many flew south at Totnes and hundreds were seen by Mr. H. D. Keyon at the close of the month congregated on the cliffs at St. Austell, Cornwall.

It will be recalled that 1734, 1750, 1798, 1810, 1833, 1843, 1855, 1867 and 1878 were pronounced by Professor Rudolf Wolf to be years when the sun was least spotted; and 1816, 1829, 1837, 1848, 1860, 1883 and 1905, were those in which most sun spots were seen: with these dates the migrations and appearance of the moth and the butterflies seen the cloverfields sufficiently agree, it might cause a disciple of Zoroaster to adore the disk of the sun.

57. 89 Parnassius (4)

Ueber einige wenig bekannte Formen von Parn. Apollo L.

Von Dr. Arnold Pagenstecher (Wiesbaden).

Mit 2 Abbildungen.

Parnassius Apollo asturiensis Pagenst. (Fig. 1♂—2♀).

Unter dieser Bezeichnung hatte ich in meiner Arbeit über die Verbreitungsbezirke und Lokalformen von *Parn. Apollo* L. (Jahrb. Nass. Ver. f. Naturkunde Bd. 62 1909, S. 207) eine Lokalform aufgestellt, welche in den Sammlungen nur wenig vertreten sein dürfte. In der Literatur finde ich nur eine ganz kurze Notiz von Walter (Sitzungsb. Berl. Ent. Ver. Jahrg. 1909 in B. E. Zeitschr. Bd. 44 1910, S. 46) über einen in Asturien (1600—1800 m) angetroffenen *P. Apollo* L. — Turati führt *P. asturiensis* Pag. mit einem ? auf. Die mir zur Begründung meiner Aufstellung vorliegenden drei Exemplare meiner Sammlung (2 ♂♂ 1 ♀) erzog ich aus Puppen, die ich 1909 von Herrn A. Kricheldorf als aus Asturien stammend erhalten hatte. Nach Mitteilungen, die Herr Wichgraf in Berlin bei Kricheldorf einzuziehen die Güte hatte, gingen Exemplare der Sammlung an Herrn Bartels über. Dieser teilte mir auf Befragen mit, daß die betreffenden Exemplare leider nach Rußland bereits verkauft seien. Nach Herrn Kricheldorffs Angaben waren die Exemplare ziemlich identisch gewesen mit den in Steiermark vorkommenden Formen von *P. Apollo*, kleiner als die schlesischen, die ♀♀ dunkel, mit sehr roten Augen und drei roten Flecken in der Apicalgegend. Dies stimmt mit den mir vorliegenden Exemplaren, die sich von den sonstigen in Spanien vorkommenden Formen unterscheiden, so von den bei Oberthur (Et. d'Entom. XIV, p. 5, 6; Pagenstecher, Jahrb. N. V. f. Nat. Jahrg. 62, S. 20) angeführte var. „*nevadensis*“, wie auch den v. *escaleræ* Rothschild (Nov. zool. XVI, p. 9; Pagenstecher, l. c. 207) von S. Ildefonso und anderen, über welche man die übersichtliche Darstellung bei C. Ribbe (Deutsche Ent. Zeitschr. Iris. Bd. XXIII, 2. Beiheft

1910, S. 114) sowie Pagenstecher l. c. S. 207 und Bryk (Soc. Ent. XXVIII, N. 3 1913. p. 12: *P. Apollo antijesuita*) nachsehe.

Ich betrachte die von mir gezogenen Exemplare, die mit der Kricheldorffschen Angabe übereinstimmen, als ausreichend zur Aufstellung der Lokalforn, wenn sie auch nur aus von der Puppe erzogenen Exemplare sind und Bryk (entsprechend dem oben erwähnten ? von Turati) solche nicht für gleichwertig mit gefangenen des Freilandes hält zur Aufstellung von Lokalfornen, eine Ansicht, welcher sich Aichele (Frankf. Ent. Zeitschr. 1913, XXVI. N. 44) und Halvagei (Ueber *Apollo cetius* und *ottonis* in Jahresb. Wiener Ent. Ver. 1909, S. 165) anschlossen. Meine Ansicht von der trotzdem bestehenden Berechtigung stützt sich auch auf einige in meiner Sammlung befindlichen Exemplare von *P. Apollo*, welche aus Eiern, die von Freilandexemplaren von Tirol (Atzwang) stammten und in Basel erzogen wurden, völlig die Charaktere von den Tiroler Stücken tragen, wie ja auch zu erwarten war.



Parnassius Apollo var. *asturiensis* ♂ Pagenst.

Meine l. c. gegebene Beschreibung der Stücke von *P. Apollo asturiensis* gebe ich hier wieder und beziehe mich zur Illustration auf die beifolgenden nach Photographien angefertigten Abbildungen. „Ein ♂ von 58 mm Ausmaß (Fig. 1) und ein ♂ von 62 mm sind in Färbung und Zeichnung beinahe gleich. Die abgerundeten Flügel haben eine gelbliche Grundfärbung. Der Glassaum der Vorderflügel ist bis 5 mm breit, in der Mitte etwas vorspringend, bis zum Hinterwinkel zugespitzt gehend. Die submarginale Binde mäßig kräftig, nicht bis zum Hinterrand ziehend. Die Costalflecken bei dem einen Exemplar sehr klein, bei dem andern etwas größer, die Zellflecken und der Innenrandsfleck klein. Die Hinterflügel tragen kleine rote, weißgekernte Ozellen, die Analflecke sind punkt- oder strichförmig, sehr schwach. Die basale Schwarzfärbung gering entwickelt, schmal.

Das gleichwohl eine (etwas) gelbliche Grundfarbe haltende Weibchen (Fig. 2) ist sehr dunkel bestäubt. Der Glassaum ist bis 7 mm breit, sehr dunkel und läuft mit der breiten schwärzlichen Submarginale vereinigt zum Hinterrand. Der Diskus ist dunkel bestäubt, die Costalflecke, besonders der untere, mit roten Schüppchen versehen. Die Hinterflügel haben einen sehr stark verdunkelten, breiten schwarzen Rand, die schwarze Basalfärbung ist ausgebreitet. Die beiden Analflecke kräftiger als beim ♂, die roten

Ozellen sind kräftig, schwarz umrandet, weiß gekernt, die Kappenbinde mit dem verdunkelten Hinterrand am oberen und untern Ende verschmolzen. Die Unterseite ist lebhaft gelblich gefärbt, der obere und der untere Costalfleck erscheinen auf der Unterseite rot gekernt, ebenso der obere Analfleck. Das ♀ hat eine wesentliche Ähnlichkeit mit dem ♀ von *Parn. delius* Esp. (*phoebus* Fabr.)“.

Hierzu bemerke ich, daß die als gelblich bezeichnete Oberseite dies nur in geringem Grade ist. Die Fühler sind weißlich geschäftet, nicht schwarz geringelt. Die Exemplare nähern sich solchen von *v. escalerae* Rothschild, sind aber im allgemeinen kleiner als diese. Dies trifft auch bei den Ozellen zu. Der zweite Costalfleck ist auch beim ♂ von *asturiensis* mit kleinen roten Schüppchen versehen, wie dies auch bei Exemplaren der *v. escalerae* vorkommt. Hervorzuheben ist die geringe Entwicklung der Analflecke, gleich denen der meisten der beregten Varietät.



Parnassius Apollo var. *asturiensis* ♀ Pagenst.

2. Ueber *Parnassius Apollo peloponnesiacus* Neuschild in lit.

Unter der obigen Bezeichnung erhielt ich vor 2 Jahren einige *Apollo* welche von Herrn Neuschild bei Patras im Peloponnes gesammelt worden waren. Da dieselben in ihrem äußeren Habitus sich nicht unerheblich von sonstigen griechischen Stücken und denen der Balkanhalbinsel entfernen und auch bisher in der Literatur nicht erwähnt wurden, gehe ich an diesem Platze auf sie ein.

Die mir übersandten Stücke (3 ♂♂, 1 ♀) ähneln solchen von Gran Sasso in Italien in meiner Sammlung und stehen in der Mitte zwischen Exemplaren der Alpen und solchen aus dem Osten von Europa (*liburnicus*, *grajus*). Die ♂♂ (70 mm Ausmaß) sind von weißlicher Grundfärbung; der Glasrand reicht meist bis zum Hinterrand, ebenso die ihn begleitende Submarginale: Costalflecken, Zellflecken sind mäßig entwickelt, der rundliche Hinterrandsfleck ebenso; Hinterflügel mit dunkelroten, kräftig schwarz umzogenen Ozellen mit schwachem, weißem Kern. Zwei Analflecken schwarz, von mäßiger Entwicklung. Schwarze Basalfärbung wenig entwickelt. Schwache Andeutung einer Kappenbinde. Auf der Unterseite sind die Analflecke rot, die Kappenbinde stärker entwickelt.

Das 80 mm Ausmaß haltende ♀ ist dunkler beschattet, mit breitem Glasrand und stärkerer Submarginale und etwas kräftigeren Zellflecken. Diskus verdunkelt. Die Hinterflügel zeigen eine größere Ausdehnung der schwarzen Basalfärbung, die Ozellen sind dunkelrot, schwarz umzogen, weiß gekernt. Die beiden Analflecke sind oben schwarz. Kräftige Kappenbinde und dunkle Beschattung des Hinterandes. Auf der Unterseite sind die beiden Analflecke rot, schwarz umzogen. Kappenbinde und dunkle Außenrandsfärbung stärker entwickelt. Der Hinterleib trägt eine deutliche Begattungstasche.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

Strepsiptera

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| Belonogastechthrus zav- tarii | Belonogaster elegans |
| Crawfordia labrosi | Pseudopanurgus labrosus |
| — rudbeckiae | — rudbeckiae |
| Eupathocera luctuosa | Sphex luctuosa |
| — pictipennis | — pictipennis |
| — vulgaridis | — vulgaris |
| Halictoxenos nymphaeari | Chloralictus nymphaearum |
| — viridulae | Augochlora viridula |
| Ophthalmochlus auripedis | Chlorion auripes |
| Pentozoe peradeniya | Thompsoniella arcuata |
| Pseudoxenos arvensidis | Odynerus arvensis |
| — erynmidis | — erymys |
| — foraminati | — foraminatus |
| — fundati | — fundatus |
| — histrionis | — histrio |
| — pedestridis | — pedestris |
| — robertsoni | — histrionalis |
| — tigridis | — tigris |
| Sceliphronchthrus fasciati | Sceliphron fasciatus |
| Stylops andrenoides | Andrena andrenoides |
| — asteridis | — asteris |
| — mandibularis | — mandibularis |
| — nuda | — nuda |
| — pilipedis | — pilipes |
| Tachytixenos indicus | Tachytes xenoferus |
| Xenos auriferi | Polistes aurifer |
| Pediculidae | |
| Echinophthirius phocae | Phora vitulina |
| Enderleiniellus sphaerocephalus | Sciurus vulgaris |
| Haematopinus aculeatus | Dipus sp. |
| — incisus | Potamochoerus affinis nyasae |
| — longus | Cervus unicolor |
| — phacochoeri | Phacochoerus sp. |
| — vituli | Bos taurus |
| Pedicinus rhesi | Macacus rhesus |
| Pediculus lobatus | Ateles rellerosus |
| — oblongus | Hylobates mülleri |
| — — | — syndactylus |
| — schäffi | Simia troglodytes |
| Phthirpedicinus micropilosus | Macacus rhesus |

Polyplax reclinata
— spinulosa

Sorex araneus
Mus sp.

Mallophaga

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Colpocephalum bicolor | Arenaria interpres |
| — dominicanum | Oceanodroma macrodactyla |
| — longicaudum | Columba domestica |
| — morsitans | Tringa maculata |
| — osborni | Haliaetus leucocephalus |
| — painei | Otus asio maccalli |
| — pygidiale | Ibis aethiopica |
| — quadrimaculatum | Agelaius phoeniceus |
| — spinulosum | Arenaria interpres |
| — obscurum | Arenaria interpres |
| — subpustulatum | Ceryle alcyon |
| — tigrum | Arenaria melanocephala |
| — — | Aphriza virgata |
| Docophorus athene | Athene noctua |
| — coceygi | Coccyzus americanus |
| — cordiceps | Pisobia minutile |
| — fusiformis | Calidris leucophaea |
| — halioti | Haliaetus leucocephalus |
| — icterodes | Anas rubripes |
| — — | — domesticus |
| — — | Aix sponsa |
| — — | Anser domesticus |

(Forts. folgt.)

Berichtigung

zur Studie über die Entstehung der Legetasche beim weiblichen Apollo von Georg Haude in Nr. 9 der Societas entomologica vom 3. Mai 1913. „Durch ein Versehen der Druckerei wurden die Figuren 8 und 9 verwechselt. An Stelle von Fig. 8 „muß Fig. 9 und an Stelle von Fig. 9 Fig. 8 stehen“.

Die Redaktion.

Bibliothek der Societas entomologica.

Von Herrn Dr. Sokolář ging als Geschenk ein: Zur allgemeinen Verständigung über die Rassen des Carabus cancellatus Ill. aus dem Deutschen Reiche.

Coleopterologische Irrungen.

Spezialisierung in der Coleopterologie.

Zur Chromologie der Caraben.

Die Rassen des Carabus Ullrichi Germ.

Kommt Carabus Parreyssi Pall. in Siebenbürgen vor? Zweifelhafte Gestalten unter den Caraben Mitteleuropas.

Die Flügeldecken-Skulptur der Caraben.

Die mitteleuropäischen Blaps.

O skupině plemen Carabi violacei obliqui Thoms. Autor: Dr. Fr. Sokolář.

Von Herrn Bander mann:

Neuer Fundort der Wolfssfliege Scelidopogon diadema F. in Röpzig bei Halle a. d. Saale.

Autor: Franz Bander mann.

Der Empfang wird dankend bestätigt.

M. Rühl.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, payments etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 28 Locusta: 16. 5

Notes on Plague of Locusts in North Queensland and its Relation to Sugar Cane^{*)}.

Byo A. A. Girault, Nelson. Cairns.

The following notes are fragmentary and were gathered by me at odd hours. Unless otherwise stated they refer to the Yellow-winged Locust (*Locusta danica* Linnaeus). I confine myself entirely to my own notes without consulting the literature.

While residing at a field station at Nelson, North Queensland in the summer of 1911—1912, on about January 5, 1912 my attention was drawn to the sudden appearance of this species at the lights about the town shortly after nightfall. All of the individuals were adult. In stores and hotels they were the cause of considerable annoyance and I remember distinctly sitting at a table in a small refreshment place drinking tea while these locusts were flying from wall to wall in the room, keeping one constantly on the alert lest he should be struck in the face or else his tea spoiled by one dropping into it. This appearance was sudden. I had heard nothing of the insects before this night. It should be especially noted that all the individuals were adult. Also that they appeared to be attracted into the buildings by the lights (acetylene gas and kerosene lamps). This continued for several nights.

On January 8, I left Nelson for Innisfail arriving there on the tenth; two days later I noticed the adults there in large numbers but could observe them but casually. However, on the morning of January 13, while standing on the east bank of the Johnstone River at Darradgee, quite a large progressive flight of them was witnessed. At the point where I was standing, the river curved from a southerly direction

to an easterly one; across it, opposite to my position, was a sloping ridge whose summit was not more than forty feet above the river; on each side of this hill the land was practically level and full of growing sugar cane. The insects were flying directly toward me from the distance, that is in a northeasterly direction; when they reached the opposite bank of the river, the flight divided (some distance from the river bank, as if instinctively), one portion of it going north along the west bank of the river beside the fields of cane, the other going southeast, over the summit of the grassy hill and following the west bank of the river in that direction. Still another and third, minor division of the main flight continued straight on over the river, having not the slightest difficulty in crossing it and alighting in a grassy border along a cane field (about fifteen feet from the edge of the river) as soon as the crossing had been accomplished; some, however, continued on without alighting. This third portion, which as I have intimated, was coming straight toward me, comprised but a small fraction of the individuals of the main flight, yet they were in sufficient numbers to allow of the arrival of an individual at any point within range of observation, about every second of time. None were observed to fall into the river. The flight of an individual was rapid and direct, very much like that of a bird. The main flock or flight could not be determined visually excepting as a confused haze in the near distance, low down near the ground. The two branches, however, seen from the side were plainly enough defined, especially that along the opposite hill summit where the flight was projected against the sky. Here, one was reminded of the leaps of a school of porpoises, done in miniature with a much larger number of units; or of a heavy snow storm rolling over the hilltop before a gale of wind. But as concerns the latter, with this difference; the progressively rolling mass of locusts was near the ground, apparently only about two feet in depth, more in places. At the point where the

^{*)} Contribution No. 6, Entomological Laboratory, Sugar Experiment Stations, Mackay, Queensland.

insects were crossing the river, the latter was at least two hundred feet wide. At the time of this flight which continued passing fully for fifteen minutes, the wind was from the northeast, that is, against the general movement of the insects but light, certainly not exceeding eight miles the hour. I should judge that the rate of flight with this flock was about ten to fifteen miles an hour or even more. Later on, during the day, I crossed the river and the locusts were occasionally met with in large numbers, occupying small patches of grass covered strips of land surrounding cane fields; they were so dense in these patches as literally to cover the ground, flying up in a continuous cloud as one advanced through them, flying away from the walker and alighting again some feet ahead and facing toward him in preparation for another retreat should it become necessary. Here, they were cutting of the grass down close to the soil; the grass looked as though it had been cut off in bunches but of course it was eaten blade by blade. Only here and there had cane been fed upon; so far, in this immediate vicinity, the sugar cane has not been injured nor eaten to any extent. But the next day, at Mundoo, a portion of a cane field, noticed because all of the plants appeared to be withered, had been badly injured, most of the plants having one or more of their leaves stripped to the midrib. Direct evidence of this having been done by the locusts was not present but the injury appeared to be characteristic of them and they were present in numbers in the neighbourhood; besides this, their conspicuous excrement was present and later I saw considerable injury of the same kind in cane fields about which there was no doubt concerning the agent. Thus, at Babinda on January 27, the locusts were present in numbers, still adult, in places feeding extensively on the foliage of sugar cane, in such places their excrement conspicuous on the ground at the base of the plants along a row.

It was not until February 10 that young were noticed; the adults had thus lived about a month in the vicinity of Nelson, at least, before laying eggs. The young were encountered while walking along a tramway leading from the Mulgrave Central Mill, about half a mile north of Nelson. I suddenly heard what I thought was rain falling but soon perceived that the noise was caused by the hopping of thousands of these young insects which were gathered in dense masses along the track between the rails and upon the footpath on each side. Looking north along the track just before me, the young locusts could be seen travelling by very short leaps toward me, a definite movement of the whole hinder portion of the mass toward the extreme front end, the individuals composing the latter having stopped to feed upon the grass. The whole mass was about two hundred and fifty yards long by about three yards wide, its width limited by the outside boundaries of the footpaths on each side of the tramway. The density of the mass was considerably less behind than in front where the individuals were concentrating. All of the individuals were of about the same stage of development which was perhaps the second larval stadium;

one considerably older individual was observed, I should say about one stage more advanced. The insects were feeding entirely upon grass and had already denuded for a considerable distance behind them, all of a narrow strip of ground immediately bordering the outer side of each footpath. At this same time, an occasional adult was encountered; thus I noticed when looking into the distance across cane fields that every now and then one would be seen flying across them and reminding one of some diminutive bird.

Again on February 13, across the Mulgrave River, along the railway to Babinda, another smaller mass of the young was encountered, likewise confined to the roadbed. Soon afterward, many living but old adults were met with and in some places many of these were lying dead upon the ground between the ties of the railway. These dead adults were found to be females which had died while ovipositing; their abdomens were found buried within the soil (including all the segments beyond the third), the buried parts in various stages of decomposition, often infested with carnivorous maggots. The dead insects were bleached and brittle. Beneath the buried abdomens were found the eggmasses, normally deposited. In other instances, the female was found dead or dying, with her abdomen buried into the soil, enormously stretched out and at the surface of the ground twisted into a slender cord as if the female had made some frightful struggle to escape from some approaching danger or had undergone some excessive agony and had struggled to relieve it. The twisted part was often a quarter of an inch long. Many buried abdomens with the twisted slender part projecting from the ground, but the body of the female missing, were found, so that many probably escaped from whatever the danger was. That the female does not normally die in this manner after oviposition was nearly certain and finally I was lead to the conclusion that these cases were all caused by frantic attempts to escape upon the approach of a train; subsequently, a large number of eggmasses were found in other situations where there were no buried abdomens nor any dead bodies in the immediate vicinity. In the place where these buried abdomens and dead bodies were found, an examination of the soil disclosed many eggmasses which had been deposited in the usual manner about three inches straight down within the soil; beneath the end of the buried abdomen (for very few eggmasses were found here without the accompanying buried part of the body), was usually a pinkish frothy mass (dry) about three-eighths of an inch deep, followed by the pod-like mass of eggs. Twenty of the latter taken at random gave a mean of fifty-three eggs per mass, ranging from thirty to eighty-one. The soil containing these was evidently a made one, being part of the bed of the railway; it was a dark, moist loam heavily infiltrated with coarse sand and gravel. There is no doubt but that the adults encountered at this time were the last ones of the original migrating ones first noticed in January.

to be continued.

57. 62 Dytiscus: 14. 98

Die Haftscheiben des Dytiscus.

Mit 4 Abbildungen.

In den Altwässern unserer Flüsse und überall, wo eine ständige, nicht zu seichte Wasseransammlung sich halten kann, treffen wir häufig einen gar munteren Gesellen der Familie: „Schwimmkäfer“, den *Dytiscus marginalis*, wie er munter und unter den unverhofftesten Wendungen in dem Nassen sich tummelt. Obgleich dieser Gelbrand, wie wir ihn kurz nennen wollen, ein ganz gefährlicher Strauchritter ist, der sich übrigens auch sehr gut selbst verteidigen kann, dürfte er doch mehr der Liebling unserer Coleopterologen sein; denn er weiß seinen Brothern für Kosten und Mühen durch große Vertrautheit zu entschädigen und bedarf nur anfangs scharfer Bewachung, da er ein kleiner Ausreißer ist. Den Fischen kann er allerdings gefährlich werden, weshalb es besser sein wird, ihn in einem eigenen, aber geräumigen Behälter unterzubringen.



Fig. 1. Saugscheibenanordnung auf dem Fuße des ersten Beinpaars des Gelbrandfaden-Schwimmkäfers.

In Abbildung 2 sehen wir sodann einen Teil der Glieder des mittleren Beinpaars. Die hier ins Auge fallende längliche Fläche zerfällt in drei Teile. Ein jeder von diesen ist in der Mitte durch eine Furchenlinie geteilt und dicht mit kleinen Saugscheibchen besetzt. Auch hier sind die Teilhälften in ihren Flächen einander zuzuneigen und das sogar bis zu einem Winkel von 115°. In Fig. 3 habe ich sowohl die Neigungsfurche als auch die kleinen Scheibchen genauer dargestellt. Was ergibt sich nun aus dieser Unter-



Fig. 2. Saugscheibenanordnung auf einem Fuße des zweiten Beinpaars des Gelbrandfaden-Schwimmkäfers.

Bei diesem Käfer nun unterscheidet sich das ♂ ganz besonders durch die Beschaffenheit seiner ersten Beinpaare. Bisher las man nicht viel von diesen Beinpaaren. Man ist in Streit darüber geraten, welche ♀♀, da man zwei Formen fand, die ersten in der Entwicklung sein könnten und welche den begattenden ♂♂ eine bessere Haftstelle für ihre Saugscheiben an dem ersten Beinpaar bieten könnten. Es gibt nämlich Weibchen mit gerillten und mit glatten Flügeldecken. Man kam nun gemäß der Ueberzeugung, daß auf dem zu einer flachen Scheibe erweiterten zweiten Fußglicde des ersten Beinpaars zwei ungleichgroße Saugscheibchen saßen, zu der Ansicht, daß die glatten Flügeldecken bezw. deren Besitzerinnen von den liebedürstigen ♂♂ vorgezogen würden. Nun wollen wir einmal die Füßchen und Beine unseres Gelbrands genauer ins Auge fassen, um dann zu obiger Streitfrage zurückzukehren.

Das erste Beinpaar zeigt tatsächlich eine scheibenartige Erweiterung, auf welcher zwei verschiedenen große Scheibchen angebracht sind. Wie aber ist diese Scheibe beschaffen, und wie erfüllt sie ihren Zweck? Wir sehen in der Skizze 1 (12021 a) eine solche Haftscheibenanlage vor uns. Die Erweiterung des Fußglicdes ist eine ungefähr rundliche, in zwei ungleiche Hälften geteilte Scheibe. Die dem Brustschild zugekehrte größere Hälfte zeigt an ihrem oberen Ende eine runde, mit einem feinen Haarsaum umgebene Haftscheibe, die, ausgenommen den Haarbesatz, genau so beschaffen ist wie die Haftkappen der bekannten Gummipfeilenpistolen unserer Jungs. Die größere freie Fläche der besprochenen Scheibenhälfte jedoch zeigt eine ganze Anzahl kleinerer Haftscheibchen, die auf Stielchen sitzen und vermittelst derselben weiter vorgeschoben oder zurückgezogen werden können. Genau die gleiche Besetzung zeigt die kleinere äußere Hälfte des erweiterten Fußglicdes; nur daß hier die Haftscheibe am oberen Ende im gleichen Größenverhältnis zur Haftscheibe der inneren Flächenhälfte steht wie die beiden Hälften zueinander, also kleiner ist. An den beiden Enden der Scheidefurche der beiden Hälften sind dieselben etwas am Rande eingezogen (Fig. 1 +) und können in dieser Furche in einem Winkel von ungefähr 135° zueinander geneigt werden.

suchung? Vor allem einmal wird der Streit hinfällig: „wo das ♂ mehr Halt findet, auf den gerillten

oder auf den glatten Flügeldecken der beiden ♀♀-Formen“.

Einem mit solchen Haftvorrichtungen versehenen Insektenfuß kann es ganz gleich sein, ob er eine glatte oder eine raue Fläche vor sich hat, er kann überall haften, und ich nehme an, daß diese Haftvorrichtung nicht nur zum Zwecke einer sicheren Begattungsmöglichkeit angebracht ist. Es gibt ja für unseren Gelbrand

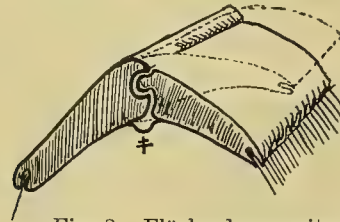


Fig. 3. Fläche des zweiten Beinpaars im Querschnitt.

✕ Neigungsfurche.

so viele Momente, wo er diese Werkzeuge benötigen kann, daß er sie wohl auch außer den Liebesspielen wohl kaum wird missen mögen. Leider habe ich z. Zt. nur ♂♂ und wäre für die Zusendung von ♀♀, sowohl tot wie lebendig, jedem Leser sehr dankbar. Bekannt dürfte sein, daß sich auf den mit Längsfurchen versehenen Flügeldecken gerne Kolonien von Vorticellen

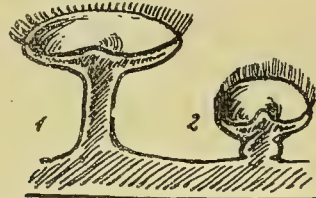


Fig. 4. Kleine Saugscheibchen 1 ausgestreckt; 2 eingezogen, können also auf verschiedene Höhe und Tiefe eingestellt werden.

ansammeln und dort ein gar beschauliches Dasein führen, da sie ja der gute Gelbrand immer wieder in ein neues Fischgebiet zum Fischen kleiner und allerkleinster Tierchen hinüberträgt. So wird der ganze Wasservorrat, der dem Tiere zur Verfügung steht, durchfischt werden können. Hoffen wir, daß fernere Beobachtungen auch in das Leben und Treiben dieses Tieres weiteren Einblick verschaffen. Verfasser dieser Zeilen schließt mit der Bitte, ihm weiteres Beobachtungsmaterial zuzusenden zu wollen und selbst Beobachtetes mitzuteilen. Portoaussagen werden gerne vergütet.

Hans Elser.

Würzburg 7, Bayern, zum Roßberg.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| <i>Docophorus incisus</i> | <i>Sialia sialis</i> |
| — <i>lari</i> | <i>Larus argentatus</i> |
| — <i>latifrons</i> | <i>Coccyzus americanus</i> |

| | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <i>Docophorus megacephalus</i> | <i>Uria grylle</i> |
| — <i>melanocephalus</i> | <i>Tringa canutus</i> |
| — <i>nirmoides</i> | <i>Limicolae</i> |
| <i>Goniocotes abdominalis</i> | <i>Gallus domesticus</i> |
| — — | <i>Numida meleagris</i> |
| — <i>burnettii</i> | <i>Gallus domesticus</i> |
| — <i>compar</i> | <i>Columba domestica</i> |
| — <i>gigas</i> | <i>Gallus domesticus</i> |
| — <i>hologaster</i> | — — |
| — <i>rectangulatus</i> | <i>Pavo cristatus</i> |
| <i>Goniodes corpulentus</i> | <i>Tringa maculata</i> |
| — <i>damicornis</i> | <i>Columba domestica</i> |
| — <i>dissimilis</i> | <i>Gallus domesticus</i> |
| — <i>tetraonis</i> | <i>Lagopus mutus</i> |
| <i>Goniodes eynsfordii</i> | <i>Gallus domesticus</i> |
| — <i>falcicornis</i> | <i>Pavo cristatus</i> |
| — <i>intermedius</i> | <i>Pucrasia darwini</i> |
| — <i>minor</i> | <i>Columba domestica</i> |
| — <i>numidianus</i> | <i>Numida meleagris</i> |
| — <i>parviceps</i> | <i>Pavo cristatus</i> |
| — <i>pennaticeps</i> | <i>Anthus lutescens</i> |
| <i>Goniodes styliifer</i> | <i>Meleagris gallopavo</i> |
| <i>Gyropus amplexanus</i> | <i>Dasyprocta aguti</i> |
| — <i>bicaudatus</i> | <i>Cavia cutleri</i> |
| — <i>decurtatus</i> | <i>Dactylomys amblyonyx</i> |
| — <i>forficulatus</i> | <i>Ctenomys sp.</i> |
| — <i>lineatus</i> | <i>Kerodon moco</i> |
| — <i>longus</i> | <i>Abrocoma bennetti</i> |
| — <i>porcelli perfoliatus</i> | <i>Kerodon moco</i> |
| — <i>setosus</i> | <i>Proechimys securus</i> |
| <i>Laemobothrium giganteum</i> | <i>Haliaetus leucocephalus</i> |
| <i>Liotheum scopularium</i> | <i>Passer domesticus</i> |
| <i>Lipeurus anseris</i> | <i>Anser domesticus</i> |
| — <i>gracilis</i> | <i>Comatibis comata</i> |
| — <i>heterographus</i> | <i>Anas domesticus</i> |
| — <i>jepunus</i> | <i>Anser domesticus</i> |
| — <i>numidia</i> | <i>Numida meleagris</i> |
| — <i>polytrapezius</i> | <i>Meleagris gallopago</i> |
| — <i>radiatus nun</i> | <i>Ploceus abyssinicus</i> |
| — <i>squalidus</i> | <i>Anas domesticus</i> |
| — <i>variegatus</i> | <i>Gypaetus barbatus</i> |
| <i>Mackaya dimorpha</i> | <i>Puffinus anglorum</i> |
| — <i>heteracanthus</i> | <i>Procellaria gigantea</i> |
| <i>Menopon biserialatum</i> | <i>Columba domestica</i> |
| — — | <i>Gallus domesticus</i> |
| — — | <i>Meleagris gallopavo</i> |
| — <i>exsanguis</i> | <i>Lampophilus melanoleucus</i> |
| <i>Menopon hirsutum</i> | <i>Dryobates pubescens</i> |
| — — | <i>medianus</i> |
| — <i>latum</i> | <i>Columba domestica</i> |
| — <i>longicephalum</i> | <i>Columba domestica</i> |
| — <i>loomisii</i> | <i>Aix sponsa</i> |
| — <i>mesoleucum americanum</i> | <i>Corvus brachyrhynchus</i> |
| — <i>numidia</i> | <i>Numida meleagris</i> |
| — <i>obscurum</i> | <i>Anas domesticus</i> |
| — <i>pallidulum</i> | <i>Gallus gallus</i> |
| — <i>pallidum</i> | <i>Gallus domesticus</i> |
| — — | <i>Numida meleagris</i> |
| — <i>phaestomum</i> | <i>Pavo cristatus</i> |

(Fortsetzung folgt.)

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 28 Locusta: 16. 5

Notes on Plague of Locusts in North Queensland and its Relation to Sugar Cane.

By A. A. Girault, Nelson. Cairns.

At Mossman, North Queensland on March 22, 1912, the adults of this species of the first generation (parents of a possible second generation) were exceedingly abundant flying about continually during the day; taking position in a field of sugar cane, for instance, and looking over it, one could see them flying across it in all directions, not at all unlike birds; these flying adults were not in swarms but several hundred could be seen at any one time, all single. Along strips of grass, however, they were much more abundant, occurring here and there in densely packed masses of about ten to fifteen square yards, roughly. All of these individuals were not adult, however; at least half of them were in the last larval or nymphal stage and a few in the penultimate larval stage. Many were observed in their final ecdysis and on one individual undergoing this process these notes were made: This individual was observed hanging head downward from a blade of grass, a foot above the ground; its skin had been shed down to the last legs. The shed skin firmly grasped the grass blade by the intermediate and posterior legs. The wings had been freed but were still shrivelled and curled. This was at 10. 40 a. m. Five minutes later, the ecdysis was completed and the soft adult attempted to turn about by grasping the shed skin; in this it failed and fell about eight inches, taking hold of some grass, its head upward. The wings were perfect by 11 a. m., their markings dimly perceptible along the proximal half. During the next quarter hour no change in coloration occurred.

Thus, at Mossman toward the end of March, the first generation since the migration was just coming to maturity. Oviposition had not commenced.

On March 26, 1912 at Nelson I noticed that the adult locusts of the first generation were also very numerous; on April 1, I could find no young but as I sat in the laboratory building on the outskirts of Nelson I could hear the constant clicking sound made by the adults when flying about. At this time, injury to cane was noticeable and rather extensive, apparently all done by these adults of the first generation, now mature. If one took position in the centre of a field of infested cane, standing up and looking over it one could not see that anything was wrong but stooping down and looking along a row, a network of bare leaves was presented. This was an average condition for rows in some fields. Only the lower leaves had been attacked; these were usually stripped bare to the groove-like midrib (more rarely only partially and irregularly eaten to the midrib) but sometimes the whole of the outer, blade portion of the leaf had been eaten away, leaving but a part of the midrib which was sharpened toward its end as if with a knife. In other cases, only long rectangles had been eaten from the margin of the leaves. The elliptical, white pellets of excrement, resembling pieces of dried wood pith were scattered over the soil around the base of each plant while the leaf-axils each contained a little pile of it. Although thus extensively eaten, the general healthy appearance of the plants was not at all affected; the plants were too old and vigorous to show the drain and soon recovered.

I have frequently seen hens chasing the adults of this locust but only on one occasion did I see the insect caught; to all appearances, it was then hurriedly engulfed. Sometimes the locusts commence to fly scatteringly but all in the same direction and one may see them passing for an hour or more during these flights. On April 5 at Nelson an unorganized flight of this kind was observed at two o'clock in the afternoon in an east by south direction; soon thereafter rain came up from behind, overtook the locusts but they continued nevertheless; they were about forty

feet up in the air; the wind would quite frequently stop the progress of some of the individuals which would then seem to be hovering at one point. However, most of them were making moderate speed against it although I judged its velocity to be about twelve miles an hour.

On April 8, I found an eggmass of some locust in sandy soil in a cane field near the Mulgrave River. On April tenth an eggparasite was reared from them (*Scelio ovi* Girault MS.). These eggs were most probably those of *danica* but may have been *Locusta australis* Brunner v. W. There is no way at present of identifying this stage. Later in April, this parasite, together with another species described by Froggatt (*Scelio australis* Froggatt) and known to be parasitic upon the eggs of *australis*, was observed to be common on the ground, usually in meadows, along roadways and in company with the locusts. It continued common in such situations, more especially over places where eggs had been deposited, until about the middle of June when it disappeared. We thus have some reason for thinking that its generation is continued over in the eggs of the locust. On April 11 I made the general observation that the locusts were then becoming decidedly less abundant, correlated with greater abundance at lights at night (this marked attraction to lights seems to be in some way related to their first appearances and final disappearances). Dead bodies were numerous on the ground. In some bare, compact, dark, silt, loam soil in a meadow or paddock, I found a number of eggmasses but the dead females were lying on the soil near them, not mutilated. Nor were any detached abdomens plugging the holes which were open until the mucus plug over the eggmass was reached. It was also noticed then that *Locusta australis* was flying in larger numbers with *danica*. By April 17 at Nelson, the adults of both species had practically died out. Yet near Hambledon Junction on the same day, adults of both were common and abundant in cane fields and what is more a large number of young locusts were encountered. These were in the first postembryonic stage¹⁾. The cane in the vicinity of Hambledon had been considerably injured in the characteristic manner already described; the white excrement about the base of the plants was especially conspicuous here as it contrasted with the red soil and was very abundant, appearing not unlike as if some men had gone along each row with bags of oats or perhaps rice, and allowed the latter to flow out from a small opening as they walked along, directing the flow at the base of each plant. At Nelson, a pair of *danica* were noticed mating and near the town, an occasional flock of adults was encountered, though as stated, practically all had died. On April 22, I had a load of the dark red volcanic soil brought from Hambledon; it was filled with the eggmasses of a locust; these were kept and they aestivated (they had not hatched up to the end of August). On April 29, across the Mulgrave from Nelson, another colony of

young in two stages were encountered, together with a number of the *Scelios*.

On June 6, 1912 I made a note to the effect that no young or old locusts had been seen since May 24. However, on June 15, I saw two separate colonies of young near Nelson both with all of their individuals in the last stage; no adults were observed. Previously, in May, I had obtained specimens from colonies of young on the sixth (second stage of larva), eighth (at Aloomba; second and fourth larval stages), tenth (second, third and fourth stages), eighteenth (fourth larval stage) and twenty-fourth (fourth stage). On July 7 an isolated colony of adults of *australis* and young of the last larval stage were encountered in midforest near Aloomba. The young were colored like the adults but not being quite sure of the identity of the two (since I was under the impression that all of the young met with formed a scattering winter generation of *danica*) I confined a number the following day under a cage over grass; several of these transformed a few days later into adults of *australis*; on August 26 the cage still contained a living adult male.

Thus, from what I have written here, it seems plain that while *danica* was gregarious it bred very slowly, passing through but the single generation. It first appeared in noticeable numbers in the first week of January 1912 in the adult stage. The young of the first and only generation did not appear until the second week in February and did not mature until the end of March; oviposition of the adults of the first generation (parents of a second generation) was probably at its height in the middle of April and the adults then began to die. The eggs deposited in the middle of April did not hatch but aestivated (a large number of locust eggmasses obtained in April have been kept; up to August 31, they had not hatched though still healthy). The colonies of young encountered from the middle of April to the end of the first week in July were *Locusta australis* and not *danica* which passed the winter in the egg stage. The winter generation of *australis* was very slow in developing to maturity (about from April 15 to July 15) but in August the adults certainly were not numerous.

57. 89 Cymothoë (67. 1)

Eine neue Cymothoë aus Kamerun.

Von Arnold Schultze.

Vor etwa zwei Jahren beobachtete ich in der Nähe von Lomie (Süd-Kamerun), ohne des Tieres damals habhaft werden zu können, eine *Cymothoë*, die auf den ersten Blick an *egesta* erinnerte, aber trotzdem einen fremdartigen Eindruck machte. In einer mir kürzlich von meinem eingeborenen Sammler aus Kamerun zugegangenen Sendung finde ich nun eine *Cymothoë*, in der ich jene offenbar sehr seltene Art mit Sicherheit wiederzuerkennen glaube und die ich in folgendem beschreibe:

Cymothoë suavis ♂ spec. nov.

Diese Art steht der *egesta* Cr. nahe, gehört aber

¹⁾ As shewn later, the young of *Locusta australis*.

sicher nicht als besondere Form zu dieser, da sie durch die auffallende Anordnung der Zeichnung, besonders auf der Hinterflügeloberseite, von allen *egesta*-Formen recht erheblich abweicht.

Die Grundfarbe ist, wie bei den dunkleren Stücken von *egesta*, hell dottergelb, an den Flügelwurzeln verdunkelt. Auf den Vorderflügeln finden sich folgende schwarze Zeichnungen: Eine wenig ausgeprägte Saumbestäubung, eine vollständige Reihe von Submarginalpunkten als Reste der Kappenlinie und eine vom Hinterrande bis zur Mitte von F_2 reichende Binde, die näher dem Saume zu liegt. Diese schwarze Binde findet sich also gerade dort, wo bei den *egesta*-Formen die mehr oder weniger deutliche helle Binde auftritt.

Auf den Hinterflügeln wird diese dunkle Binde durch eine durchlaufende Binde fortgesetzt, die in das verdunkelte Wurzeldrittel allmählich übergeht, saumwärts aber stark gegen die helle Grundfarbe kontrastiert. Während bei den *egesta*-Formen die scharf ausgeprägte Begrenzung der Wurzelhälfte (der die äußere Begrenzung der Binde bei *suavis* entspricht) nicht über die Flügelmitte hinausreicht und deutlich nach innen gebogen ist, liegt sie bei *suavis* saumwärts der Flügelmitte und läuft mit dem Außenrande parallel. Bis zu der Kappenlinie folgt nun saumwärts keine dunkle Zeichnung mehr, nur wird die Kappenlinie durch schwarze Beschuppung wurzelwärts in F_{1-6} etwas verbreitert, aber nur soweit, daß die helle Binde zwischen ihr und der schwarzen Mittelbinde immer noch erheblich breiter bleibt als bei den hellsten *egesta*-Formen. Zwischen Kappenlinie und Saum ist die Grundfarbe, wenigstens in F_{1-5} , fast vollständig durch dunkelgraue Schuppen verdrängt, nur einzelne gelbe Schuppen bilden eine undeutliche längs der tiefschwarzen Kappenlinie laufende schmale Aufhellung.

Auf der in der Grundfarbe blaßgelben Unterseite hat *suavis* große Ähnlichkeit mit *Cym. adelina* Hew., nur sind die violettgrauen Zeichnungen stellenweise durch schwarze Schuppen verdunkelt, und die kastanienbraune Mittelbinde ist viel feiner und endet weit vor dem Analwinkel.

Flügelspannung 64 mm.

Cymothoë suavis verbindet die *egesta*- mit der *lurida*-Gruppe.

Nach einem einzigen ♂ von Akók (Süd-Kamerun) Mai (kleine Regenzeit) 1912. Coll. Schultze.

57. 89 Lachnoptera (6)

Ueber eine neue Form des polygryphen ♀ von Lachnoptera iole.

(*Lachnoptera iole* F. f. fem. *androchroma* Bryk).

Von Felix Bryk.

Das „typische“ und das als Nebenform unter ab. *hecataea* Hew. bekannte Weibchen unterscheidet sich habituell stark vom Männchen der *Lachnoptera iole* F. Im Hefte vom 25. I. 1913, p. 230 im „Seitz“ wird das digryphe ♀ von Prof. Aurivillius auf folgende Weise beschrieben: „Flügel oben in der Wurzelhälfte matt gelbbraun, in der Saumhälfte hell gelblich, unten

heller als beim ♂ gefärbt. ab. ♀ *hecataea* Hew. weicht von der Hauptform dadurch ab, daß die Flügel oben in der Wurzelhälfte schwärzlich (? Bryk) sind und in der Saumhälfte eine weiße Grundfarbe haben“. In der königlichen Sammlung des zoologischen Museums der Stadt Berlin stecken 10 ♀, wovon 5 ♀ der ab. *hecataea* gehören und nur zwei „typisch“ sind; drei ♀ erweisen sich als unbekannt und unbenannt. Auffallend ist das männliche Aussehen dieser Weiber. Die Saumzeichnung ist kräftiger als beim Männchen betont; die argynnidische Wurzelzeichnung, die bei der *typica-hecataea*-Form auffällt, fehlt unserer Novität — ein Merkmal, das sie dem Männchen nähert. Die Abgrenzung der weiblichen Wurzelzeichnung, die ja auch bei dem ♂ öfters nur unterseits erhalten ist, wird auf den Vorderflügeln leicht, auf den Hinterflügeln stärker angedeutet. Der Diskalfleck des Vorderflügels bis M_2 ausgebildet; die beiden Vorderrandsflecke des Hinterflügels zusammengeschmolzen auf aufgehelltem Grunde, daß sie fast wie ein verkleinerter männlicher Duftfleck, den Doubleday¹⁾ so genau untersucht hat, aussehen. Analfalte im Gegensatz zur Analfalte des Männchens rosa aufgeheilt. Die gelblich-braune Grundfarbe der Unterseite schillert teilweise rosa-violett. Wegen der argynnidischen Färbung des Weibchens, das dadurch wie ein Männchen erscheint, möge das Tier f. fem. *androchroma* m. heißen (Type im Berliner Zoolog. Museum *patria*: Kamerun; leg. Konrad.). Das dazu gehörende ♂ muß wegen seiner irisierenden violettrosigen Unterseite zur forma *Afzelli* Auriv., mit der (Type) ich es verglichen habe, gezogen werden. Ein weiteres ♀ aus der Koll. Staudinger (*Patria*: Kuilu. Franz. Kongo. Mocguerys. 1893) gleicht der Type von f. *androchroma*; sein Diskalfleck ist aber fast so stark wie beim ♂ *Lachnoptera Ayresii*, die Aurivillius (l. c.) nicht mit Unrecht für eine Subspecies auffaßt; ein drittes ♀ (coll. Staudinger) ist viel gelblicher und vermittelt den Uebergang zu der „typischen“ Form.

Ob die f. *androchroma* eine Jahreszeitsform von *Lachnoptera iole* F. ist, oder mit *hecataea typica* zusammenfließt, bleibt noch zu erforschen.

Herrn Prof. Karsch danke ich für die Freundlichkeit, mich auf das seltsame ♀ aufmerksam gemacht zu haben.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|--------------------|-------------------------|
| Menopon praecursor | Colaptes auratus luteus |
| — ralli | Rallus aquaticus |
| — stramineum | Meleagris gallopavo |
| Metopeuron mathisi | Anser domesticus |
| Nirmus boophilus | Aegialitis semipalmata |

¹⁾ Vgl. Doubleday, Westwood und Hewitson: *The genera of diurnal lepidoptera*. (Vol. I. p. 162. London 1846—1850.)

| | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Nirmus cameratus nigrescens | Lagopus mutus |
| — candidus | Colaptes auratus luteus |
| — caracarensis | Polyborus lentosus |
| — complexivus | Arenaria interpres |
| — — | Calidris leucophaea |
| — — | Megalitis semipalmata |
| — — | Pisobia maculata |
| — — | — minutilla |
| — — | Sitta canadensis |
| — — | Tringa canutus |
| Nirmus furvus rarus | Aix sponsa |
| — lucidus | Limosa fedoa |
| — nesiotes | Haematopus bachmanni |
| — parallelus | Totanus melanoleucus |
| — simplex | Planesticus migratorius |
| — truncatus | Gallinago caelestis |
| Nitzschia latifrons | Riparia riparia |
| Philopterus capistratus | Haleyon semicaeruleus |
| Trichodectes armatus | Eriodes arachnoides |
| — barbarae | Galictis barbara |
| — memphitis | Mephitis mephitis |
| — — | Spilogale interrupta |
| — minutus | Putorius noveboracensis |
| — octomaculatus | Procyon psora |
| — procyonis | Procyon lotor |
| — semiarmatus | Mycetes fuscus |
| — univirgatus | Hyrax sp. |
| — riveti | Canis magellanicus |
| Trinoton conspurcatus | Anser domesticus |
| — lituratus | Anas rubripes |
| — — | Anser domesticum |
| — luridum | Anas domesticum |
| Trochiloces emeliae | Thalurania furcatoides |

Heteroptera

| | |
|-----------------------|----------------------|
| Adroctenes horvathi | Chiropteron sp. |
| Clinocoris peristerae | Columba sp. |
| Eoctenes intermedius | Taphozous perforatus |
| — nycteridis | Nycteris hispida |
| — spasmae | Megaderma spasma |
| Polyctenes molossus | Chiropteron sp. |

Brachycera

| | |
|----------------------|----------------------|
| Acaulona peruviana | Dysdercus ruficollis |
| Actia crassicornis | Tortrix viridana |
| Agria affinis | Lymantria monacha |
| — — | Lasiocampa pini |
| — — | Hyponomeuta sp. |
| — mamillata | — — |
| Aphiochaeta fasciata | Anthonomus grandis |
| — nigriceps | — — |
| — pygmaea | — — |
| Archytas piliventris | Laphygma frugiperda |
| Atylomyia albifrons | Agdistis tamaricis |
| Bactromyia aurulenta | Abraxas pantaria |
| Blepharipeza adusta | Halisidota caryae |
| — — | — maculata |
| — — | Malacosoma disstria |
| — leucophrys | Sphinx chersis |
| Blepharomyia pagana | Zygaena occitanica |
| Bucentes geniculatus | Tipula sp. |
| Calliphora dux | Ovis aries |
| Calliphora oceanicae | — — |
| — villosa | — — |

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Carcelia nigropalpus | Archips argyrospila |
| Carnus haemapterus | Falco sacer |
| — setosus | Picus major |
| Ceromias interrupta | Pyrausta nubilalis |
| — sphenophori | Sphenophorus obscurus |
| Chaetogaedia monticola | Scotorythra rara |
| Chrysomya megacephala | Bos taurus |
| Chrysomya demandata | Heliothis obsoleta |
| Cnephala bucephala | Polyphyllo fullo |
| Compsilura concinnata | Lymantria dispar |
| — — | Lymantria monacha |
| — — | Pieris brassicae |
| — — | Tortrix viridana |
| — — | Vanessa antiopa |
| — — | Zygaena occitanica |
| Cordylobia anthropophaga | Mammalia |
| Cryptochaetum icerya | Icerya purchasi |
| Digonochaeta setipennis | Forficula auricularia |
| Discochaeta evonymella | Hyponomeuta cognatella |
| Echinomyia fera | Liparis monacha |
| — — | Lithosia quadra |
| — — | Oeonistis quadra |
| — — | Trachea piniperda |
| — tessellata | Saturnia pyri |
| Endaphis hirta | Dactylopius sp. |
| Ennyomma globosa | Anthonomus grandis |
| — — | Chalcodermus aeneus |
| Erynnia nitida | Galerucella luteola |
| Eucelatoria australis | Alabama argillacea |
| Euphorocera claripennis | Eurymus eurytheme |
| — — | Heliophila unipuncta |
| — — | Malacosoma sp. |
| — — | Meliana albilinea |
| Eutachina larvarum | Lasiocampa rubi |
| Eutrixoides jonesii | Lachnosterna sp. |
| Exorista affinis | Phragmatobia fuliginosa |
| — blanda | Archips argyrospila |
| — — | Lymantria dispar |

(Fortsetzung folgt.)

57. 89 Euchloë (43. 61)

Euchloë cardamines L. aberr.

In meiner Sammlung befindet sich ein sehr großes cardamines-♀ (Vorderflügelänge 26 mm), das in auffallendster Weise vom Normaltypus abweicht. Der schwarze Flecken am Schlusse der Mittelzelle des Vorderflügels ist stark vergrößert und der sonst schwarze Spitzenfleck besteht hier aus einem hellgrauen Bogenstreifen vor der Spitze, von dem aus ebenfalls graue Bestäubungsstrahlen auf den Adern bis zum Saume laufen. Die Interkostalfelder sind weiß und nur zum kleinen Teile zartgrau überpudert. Das interessante Exemplar wurde im April 1907 bei Krems a. D. gefangen. Karl Frings.

Neu eingelaufene Preislisten.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Dresden; Coleopteren-Liste Nr. 34, Supplement zu Liste 30 A.
Wilhelm Niepelt in Zirlau: Preisliste über gespannte palaearktische Lepidopteren.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 87 Eriogaster : 15

Eriogaster lanestris var. aavasaksae Teich.

Von Carl Frings.

In den Besitz von Puppen und Faltern dieser wenig bekannten und so häufig verkannten seltenen Form gelangt, möchte ich mir gestatten, einen kleinen Beitrag zur Kenntnis derselben zu veröffentlichen.

Der Entomologe C. A. Teich in Riga fand 1879 bei einem Ausfluge nach Lappland in Aavasaksa ein Nest Raupen, die nach der letzten Häutung schwarzblaue Grundfarbe hatten. Brustfüße schwarz, Bauchfüße und Nachschieber rötlich. Seitenlinie und Luftlöcher lebhaft schwefelgelb, fast goldgelb. Behaarung weißlich. Auf jedem Ringe standen, wie bei *lanestris*, zwei rotbraun behaarte Flecke; dieselben waren von schön gelben, nicht völlig geschlossenen Vierecken eingefasst. Die Vierecke waren durch ebenfalls gelbe, der Seitenlinie parallele Striche miteinander verbunden. Kopf durch eine gelbe Längsline bezeichnet. — Wie *lanestris* verpuppten sich die Raupen in den bekannten Tönnchen. Teich wollte die Puppen treiben und erwartete im warmen Zimmer zu Anfang 1880 die Falter vergeblich. Erst am 26. Dezember 1880 schlüpften 4 Exemplare. Eines davon war verkrüppelt, eines verflogen, ein Paar aber gut. So verschieden die Raupen von der *lanestris*-Raupe waren, so wenig Unterschiede konnte der Forscher an den Faltern bemerken. Das ganze Tier war mehr grau, auch die Behaarung des Körpers, was aber bei Stücken nordischer Abstammung wenig sagen will. Der Bogenstreif auf allen Flügeln war weniger scharf begrenzt als bei *lanestris*, nur durch weiße Punkte deutlicher markiert, welche auf den Rippen sitzen. Der Außenrand war, auch auf den Hinterflügeln, namentlich beim Männchen weißgrau, die Fransen, beim Weibchen auch auf den Hinterflügeln, weißpunktiert. Der Vorderrand der Vorderflügel war aber, was er bei *lanestris* nicht fand, weiß,

besonders stark die Spitze vom Vorderrandfleck an. Teich sagt zum Schlusse, er halte das Tier für *lanestris* und habe die Absicht, Herrn Dr. Staudinger die Begutachtung zu überlassen. Sollte es eine Varietät sein, so wolle er den Namen *aavasaksae* vorschlagen (cfr. „Stettiner Ent. Ztg.“, 42. Jahrgang 1881, p. 187/88).

Dr. Staudinger und Prof. Dr. Rebel ziehen die fragliche Form in ihrem neuen Katalog 1901 mit einem Fragezeichen zur var. et ab. *senecta* Graes. Auch Professor Seitz rechnet die finnländische Form zu dieser Variation.

Einem ausführlichen Referat der wertvollen Arbeit Th. H. Schoyens in Soc. Ent. XXVI. Jg. Nr. 9 über die norwegischen *lanestris*-Formen entnehme ich, daß dort in der Ebene var. *aavasaksae* Teich und im Gebirge die im Raupen- und Falterstadium gänzlich verschiedene var. *arbusculae* Freyer, der ich fast Artrechte zugestehen möchte, vorkommt. Auch Schoyen fällt es schwer, die Falter von *lanestris* L. und var. *aavasaksae* Teich zu unterscheiden. — Auf diese Arbeit bezugnehmend, publiziert H. Rangnow sen. in Nr. 13 desselben Jahrganges der Zeitschrift seine Beobachtungen an *lanestris*-Formen in Lulea-Lappland. Offenbar hatte er auch die var. *aavasaksae* vor sich. Die Aufzucht gelang nicht.

Aurivillius sagt in „Nordens Fjaular“ über die finnländische var. *aavasaksae*: „Die Puppen ergaben sehr unregelmäßig die Falter, so daß Individuen aus einem Gelege von drei Wochen bis sieben Jahre im Puppenstadium zubringen können. Flugzeit August-Oktober, ausnahmsweise auch im Frühjahr. Die Eier werden im Spätherbste gelegt und überwintern.“ — Herr Professor Dr. Federley in Helsingfors, dessen Liebenswürdigkeit ich auch die zuletzt angeführte Notiz verdanke, teilt mir dann unter dem 31. August 1909 seine eigenen Beobachtungen über unsere Form mit: „Nach meiner Erfahrung ist es sehr schwer, die Puppen zum Ausschlüpfen zu bringen und obgleich Raupen recht oft gefunden werden und sich

verpuppen, ergeben die Puppen keine Falter. Bei einer Untersuchung der toten Puppen findet man gewöhnlich den fertigen Schmetterling vertrocknet in der Schale. Die Universität (Helsingfors) besitzt nur ein paar schlechte Exemplare dieser Art, ein Beweis dafür, wie selten dieser Falter erbeutet und gezogen wird. Aurivillius behauptet, daß die hiesigen Raupen, d. h. in Schweden und im Norden überhaupt, nicht von den von Teich beschriebenen Raupen von *aavasaksae* unterschieden werden können, daß sie aber normale *lanestris*-Falter geben.“

Im Herbst 1908 erhielt ich nun aus Nyland-Karislojo in Finnland 120 frische, kräftige Cocons von var. *aavasaksae* nebst 2 in Alkohol aufbewahrten Raupen, welche vollkommen mit der von Teich gegebenen und vorstehend angeführten Beschreibung übereinstimmten. Immer im Freien gehalten, verteilte sich das Schlüpfen der Falter wie folgt:

1909.

22. März: 1 ♂ (tadellos). Wetter andauernd kalt, erst seit dem 20. März wärmer.

23. September: 1 ♀ (verkrüppelt).

19. Oktober: 2 ♀ (verkrüppelt).

1910.

21. Februar: 2 ♂ (verkrüppelt).

1911.

5. März: 2 ♂ (tadellos ausgewachsen).

1912.

18. Februar: 1 ♂ (tadellos), also nach viermaliger Ueberwinterung.

28. Februar: 1 ♂ 1 ♀ (tadellos).

28. März: 1 ♂ (verkrüppelt).

Im Frühjahr 1913 schlüpfte nichts mehr; eine Kontrolle der Cocons ergab, nach dem Gewichte beurteilt, noch etwa 30 lebende. Eine Menge Falter wurden vertrocknet in den Puppen vorgefunden. Da die Tiere völlig ausgefärbt waren, konnten sie recht wohl zu Vergleichszwecken mitbenutzt werden. — Aus diesen Notizen geht schon die außerordentliche Unregelmäßigkeit der Entwicklung dieses interessanten Falters hervor.

Meine *aavasaksae*-♂♂ weisen, mit großem deutschem und schweizerischem *lanestris*-Material verglichen, folgende konstante Unterschiede auf: sie sind erheblich größer, haben auf beiden Flügelpaaren weit stärker markierte weiße Querbinden, die auf den Vorderflügelrippen strahlig peripher auslaufen, größeren weißen Queraderfleck, viel umfangreichere und ausgeprägtere weißliche Beimischung im Vorderflügel über dem Innenrande, spitzeren Flügelschnitt und immer weißen Vorderflügel-Vorderrand. Da die var. et ab. *senecta* Graes. (= *borealis* Carad. = *grisea* Tutt), welche mir ebenfalls in mehreren typischen Stücken — darunter 1 ♂ mit weißem Vorderflügel-Vorderrand — vorliegt, sich bloß durch die tiefer braune Grundfarbe, die sehr starke graue Ueberstäubung und bei manchen Stücken etwas schärfere Zeichnung von der Stammform unterscheidet, fällt m. E. die var. *aavasaksae* mit var. et ab. *senecta* nicht zusammen. *Aavasaksae* hat allerdings eine fast ebenso starke graue Bestäubung wie *senecta* und

noch dunklere, vielfach geradezu schwarzbraune Grundfarbe.

Was nun die var. *aavasaksae*-♀♀ angeht, so weisen diese nicht so charakteristische Unterschiede auf wie die ♂♂. Wohl sind diese ♀♀ etwas größer als *lanestris*, haben entschieden spitzere Vorderflügel, ganz feinen weißen Vorderrand und etwas dunklere Grundfarbe, lassen aber weder in der Bindenzeichnung noch in der grauen Bestäubung konstante Abweichungen von *lanestris* erkennen. — Nach 3- oder 4maliger Ueberwinterung geschlüpfte *aavasaksae* sind schärfer gezeichnet und dunkler als solche Exemplare, die bloß 1 oder 2 Jahre ruhten. Bei var. *arbusculae* Freyer sollen ähnliche Erscheinungen zutage treten. — Die von Teich beschriebenen vier var. *aavasaksae*-Falter sind offenbar durch das ununterbrochene Treiben im warmen Zimmer ohne jede Ueberwinterung künstlich abgeändert, daher auch der „weniger scharf begrenzte Bogenstreif als bei *lanestris*“, welcher bei allen meinen ♂♂ im Gegenteil viel breiter und ausgeprägter als bei der Stammform ist, wie oben bereits gesagt. Aus diesem Grunde ist leicht erklärlich, wenn der scharfsichtige Entomologe keinen rechten Unterschied findet — er hatte durch sein unbeabsichtigtes Wärmeexperiment die nordische, infolge des kalten Klimas entstandene Variation wieder in die Stammform zurückgeführt, wie wir es heute alljährlich in dieser oder der umgekehrten Richtung mit den verschiedensten Arten machen. Ich bin überzeugt, daß man sogar die der Stammform recht fernstehende var. *arbusculae* Frr. wieder in diese durch Temperaturexperiment umprägen könnte, wenn die Puppen nicht so hinfällig wären.

Gewiß will ich nicht behaupten, daß alle var. *aavasaksae* T. so deutlich von *lanestris* L. abweichen wie meine Stücke es tun, aber ich glaube doch, daß sich trotz vielleicht ziemlich bedeutender Variationsbreite die angedeuteten Unterschiede sämtlich bei Faltern aus den von Teich beschriebenen *aavasaksae*-Raupen auffinden lassen werden. Mein Material stammt von verschiedenen Nestern und Bruten, doch konnte ich bloß finnländische Tiere vergleichen und muß es daher dahingestellt sein lassen, ob skandinavische etwa die *aavasaksae*-Charaktere weniger ausgesprochen zeigen und der Stammform näher stehen.

Da nun nach meinen oben mitgeteilten Beobachtungen nicht nur die Raupe, sondern auch der Falter der var. *aavasaksae* Teich sich allem Anschein nach konstant von *lanestris* L., var. *senecta* Graes. und var. *arbusculae* Frr. unterscheiden — wenn im weiblichen Geschlechte auch bloß durch die charakteristische spitze Flügelform und den weißen Vorderflügel-Vorderrand — so möchte ich hiermit für die Beibehaltung der Lokalvarietät eintreten und einer Zusammenziehung derselben mit var. *senecta* oder der Stammform widersprechen.

Einige alte und neue Namen bei den Dipteren.

Von Prof. M. Bezzi, Torino, Italien.

1. *Musca tridens* und *cephalotes* Bosc.

Im Journal d'Histoire naturelle, vol. 2, n. 14, p. 54—56, pl. 28, Paris 1792, hat L. A. G. Bosc d'Antic (1759—1828) eine kleine Arbeit veröffentlicht, unter dem Titel: Description de deux Mouches. Diese war eine der ersten Arbeiten dieses Forschers, welcher der guten alten französischen Schule angehörte; und es war wohl zu erwarten, daß die von einem solchen Manne beschriebenen Arten nicht ganz gewöhnliche oder unbedeutende Sachen sein dürften. In der Tat gehören die beiden hier erwähnten Arten zu wichtigen und für die damalige Zeit ganz unbekannten Gruppen, und es ist sehr zu bedauern, daß diese Namen heutzutage nicht anerkannt und nicht gebraucht werden.

Die erste Art, *Musca tridens*, p. 54., ist mit folgender Diagnose bezeichnet: „*M. pallida*, thorace lineato, aliis (sic!) fuscis, disco macula alba tridentata. Tab. 28, fig. 4. H. Parisiis.“ Dann folgt eine ziemlich ausreichende Beschreibung, aus welcher ohne jeden Zweifel hervorgeht, daß wir es mit der schönen *Peplomyza discoidea* Meigen zu tun haben. Es wird sowohl das Fehlen des mittleren schwarzen Fühlerflecks, sowie die Fortsetzung der beiden mittleren Rückenstriemen auf dem Schildchen erwähnt. Die Figur stellt die Fliege in natürlicher Größe und vergrößert dar; sie ist ziemlich schlecht, indem sie kein Schildchen, keine Flügeladern und dreigliedrige Tarsen zeigt, läßt aber immer die charakteristische Stirnzeichnung erkennen.

Es ergibt sich daher folgende Synonymie: *Peplomyza tridens* Bosc 1792, = *discoidea* Meigen 1830, Macquart 1835, = *Baumhaueri* Loew 1845, Schiner 1864, Becker 1895.

Ueber die systematische Stellung seiner Art sagt der Verfasser, p. 55: „Elle doit être placée dans le système à côté du *M. flava*, dont elle a la grandeur et la forme“; er hat daher die natürliche Verwandtschaft mit *Sapromyza* anerkannt, während Meigen die Art mit *Opomyza* vermengt. Er unterscheidet noch die Art von der „*M. pulchella* der Fauna etrusca“, d. h. von *Palloptra* (*Toxoneura*) *muliebris* Harris 1782 = *pulchella* Rossi 1790, deren Vorkommen in Frankreich ihm bekannt zu sein scheint. Obwohl die neue Art aus Paris stammte, hat dieselbe Walckenaer in seiner Faune parisienne (1802) nicht aufgeführt; und Latreille, Robineau-Desvoidy und Macquart haben der Art keine Erwähnung getan.

Die zweite Art ist *Musca cephalotes*, p. 55, pl. 28, f. 5, 6, 7: „*M. nigra*, abdomine cylindrico, recurvato, acuto, capite thorace latiore. Tab. 28, fig. 5. H. Parisiis“; sie ist in der Literatur erwähnt, da Latreille (Hist. nat. III, p. 463 und IV, p. 392, Gen. crust. IV, p. 333 et Cons. gén. p. 444) auf derselben seine neue Gattung *Pipunculus* errichtet hat. Jedoch hat der alte Meister die Art wieder mit einem anderen Namen bezeichnet: *P. campestris*. Aus der Beschrei-

bung, p. 55—56, geht aber hervor, daß die Art *cephalotes* mit *P. campestris* übereinstimmt, wie dieselbe bei Verrall beschrieben ist; und hätte Verrall die Beschreibung Bosc's sehen können, so hätte er gewiß den älteren Namen gewählt.

Es ergibt sich also folgende Synonymie: *Dorylas cephalotes* Bosc 1792 = *campestris* Latreille 1804 = *ater* Meigen 1824, etc.

Mit der systematischen Stellung seiner neuen Art ist diesmal Bosc weniger glücklich gewesen, indem er sagt: „Cette Mouche, remarquable par la grosseur de sa tête, et par la pointe dont est armé son abdomen (fig. 6), doit se placer, à la suite de *M. pubera*, celle de son genre avec laquelle elle a le plus de rapports.“ Mit der *Cordylura pubera* L. hat in der Tat ein *Dorylas* gar keine Ähnlichkeit, wenn nicht vielleicht etwas in der Gestalt des Hinterleibes.

2. *Musca olens* Fübly 1775.

Wie bekannt, ist diese Art ein vollständiges Synonym der *Coenomyia ferruginea* Scopoli 1763; in allen Katalogen steht jedoch der Name *olens* als von Herbst stammend, wohl zufolge dem Zitat von Meigen, Klass., I, p. 122.

Der Verfasser der *Musca olens* ist jedoch J. H. Caspar Fübly (1743—1786), der die Art in seinem „Verzeichnis der ihm bekannten schweizerischen Insekten“ p. 54, Nr. 1063 erwähnt, ohne dieselbe zu beschreiben; er zitiert aber Schäffer, Icon., tab. 110, fig. 4—5, welche eine leicht kenntliche Figur der *C. ferruginea* darstellt. Außerdem sagt er: „Diese Fliege riecht sehr stark nach Ziegerkraut (Trifol. melilot. caerulea. Lin.), sie behält diesen Geruch 4—6 (und vermutlich noch mehrere) Jahre.“ Von dieser Eigentümlichkeit hat Verf. wohl den Namen *olens* abgeleitet.

Im folgenden Jahre 1776 erwähnt J. H. Heinr. Sulzer (1735—1893) die Art in seiner „Abgekürzte Geschichte der Insekten“ p. 215, t. XXVIII, fig. 6 mit demselben Namen wieder; er nennt die Art „Ziegerfliege“ und zitiert seinen Landsmann Fübly. Dann kommt Herbst 1787, und endlich J. H. Jac. Roemer (1761—1819), welcher in seinem Werke „Genera insectorum Linnaei et Fabricii iconibus illustrata, 1789“ p. 83, 179, T. XXVIII, Fig. 6, die Art zur Gattung *Stratiomys* stellt und neu beschreibt, ohne Erwähnung Fübly's. Keine anderen Autoren, weder Fabricius noch Villers oder Gmelin, tun später dieses Namens Erwähnung.

Ueber den sonderbaren Geruch dieser Fliege hat auch Miek (Wien. Entom. Zeit., V, 1886, p. 278) berichtet; er sagt, daß dieselbe „nach dem Tode unsere Sammlungen mit einem Geruch nach Kräuterkäse erfüllt.“ Ich glaube, daß dieser Geruch der *Coenomyia* ein weiterer Beweis ihrer engeren Verwandtschaft mit der neotropischen Familie der Panophthalmiden darstellt; Verwandtschaft, welche auch in der neuesten Arbeit Enderleins (Zoolog. Anzeiger, XLI, 1912, p. 97) angenommen ist. Fiebrig in 1906 und Hempel in 1911 erwähnen den starken Geruch der Larve, deren Anwesenheit im Holze der Bäume deswegen schon von ferne wahrzunehmen ist; siehe auch eine kleine Arbeit von mir in der brasilianischen Zeitung „Chacarase Quintaes“, V,

1912, No. 4, p. 1—4: Os gigantes entre as moscas, inimigas da sylvicultura brasileira.“

3. *Pangonia cervus* Wiedemann.

Vor kurzem erhielt ich durch die Güte des Herrn A. F. Porter ein Exemplar dieser sonderbaren Fliege aus Britisch-Guiana. Bekanntlich hat Macquart darauf die Gattung *Dicrania* errichtet, welche auch von Giglio Tos, Ricardo und Lutz angenommen ist. Da der Name *Dicrania* in der Zoologie schon vergeben war, hat Hunter dieselbe 1901 in *Dicranomyia* umgetauft, und unter diesem letzteren Namen finden wir die Art bei Kertész und bei Surcouf et Gonzalez-Rincones.

Bei der Unterbringung der Art in meiner Sammlung habe ich leider gesehen, daß auch der Name *Dicranomyia* nicht gelten kann, da derselbe schon seit vielen Jahren bei den Dipteren-Tipuliden von Stephens 1829 und Osten-Sacken 1869 gebraucht ist. Ein neuer Name ist daher nötig, und ich schlage

Elaphella nom. novum

statt *Dicranomyia* Hunter nec Stephens vor.

57. 88 *Zygaena* (45. 1)

Alcune nuove forme di *Zygaena*.

Nota preliminare.

Le ricerche sistematiche che sto compiendo sulle *Zygaene* dei dintorni di Genova, mi hanno convinto dell'opportunità di distinguere e fissare con nuove denominazioni, diverse notevoli forme.

Riserbandomi di pubblicare in seguito ed ampiamente il risultato delle mie osservazioni, mi limito per ora a segnalare con brevi parole, semplicemente per stabilirne la priorità, qualcuna delle variazioni che ho cominciato a studiare.

Zy. achillae Esp.

V. ligustica n. Non minor; squamae et color ut in *v. bellis*. Al. ant. maculae exiguae, perfecte circumscriptae, non cinctae; macula apicis dimidii minor, oblungata aut pedunculata ad incisum. Al. post. margine nigro paululum latiore, amplius in apice et leviter evanescens interius; margo analis non habet colorem nigrum. Omnes maculae in lat. inf. sunt majores quam lat. sup. et firme cum marginibus evanescentibus et conjunctis. Abdomen non rubro-cinctus.

... ab. *divisa* n. — Macula apicalis in lat. sup. *divisa* perfecte in dimidio (5 a mac. major 6 a) Lat. inf. ut in *ligustica*. Forma sex maculata, atavica?

... ab. *pseudocynarae* n. Lat. sup. macula apicalis parva, non pedunculata, perfecte rotunda. Lat. inf. mac. 1 a 2 a 3 a 4 a confluentibus, mac. 5 a separata et oblungata. Margo analis rubro. Forma similis *cynarae-turatii*.

... ab. *pseudowagneri* n. Lat. sup. maculae ut in forma praecedente sed. minore set magis inter eas distantes. Margine al. post. amplius sed margo analis toto rubro. Forma valde similis *wagneri*, probabiliter *transiens*.

... ab. *confluens* n. Macula 1 a atque 3 a conjunctae.

E' dubbio se la *ligustica* debba appartenere alla *achillae* piuttosto che alla *wagneri* Mill. Certo essa

è egualmente distante da queste due specie pur avendo caratteri commi con entrambe. Per ora, per diverse considerazioni, preferisco assegnarla alla *achillae* in attesa che lo studio ulteriore mi permetta di fissarne il suo vero posto.

Zy. stoechadis Bkh.

— ab. *undecimaculata* n. Cum 5 mac. super et 6 subter.

— ab. *impar* n. Cum 6 mac. super et 5 subter.

ab. *reducta* n. Fere aut omnino deficiunt maculae mediae (3 a et 4 a).

— ab. *mediounita* n. Cum mac. mediis conjunctis.

Zy. stoechadis-dubia Stg.

— v. *gigantea* n. Plus quam major; intensius picta, maculae magis conspicuae.

— ab. *undecimaculata* — ab. *impar* — ab. *mediounita* (ut in *stoechadis-stoechadis*).

Zy. transalpina-maritima Obt.

— v. *transiens* n. Ut *pseudomaritima* Tur. sed margo analis non habet colorem nigrum.

... ab. *undecimaculata* n. Cum 5 mac. super et 6 subter.

... ab. *decimaculata* n. Cum 5 mac. super et 5 subter.
Dott. U. Rocci.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|---------------------------|--|
| Exorista cheloniae | Apantesis ornata var. achaia |
| — — | Malacosoma distria |
| — — | Phragmatobia assimilans var. franconia |
| — eudryae | Euthisanotia grata |
| — futilis | Hyppa xylinoides |
| — — | Isia isabella |
| — helvina | Lycia cognataria |
| — nigripalpis | Tortrix fumiferana |
| — — | — — |
| — pyste | Archips rosaceana |
| — — | Tortrix fumiferana |
| — vulgaris | — — |
| Frontina archippivora | Laphygma frugiperda |
| — — | Omiodes accepta |
| — frenchii | Laphygma frugiperda |
| — — | Papilio daunus |
| — — | — eurymedon |
| — — | Meliana albilinea |
| — — | Samia columbia |
| Frontina tenthredinidarum | Cladius pectinicornis |
| — — | Emphytus canadensis |
| — — | Nematus erichsonii |
| Gaurax anchora | Lymantria dispar |
| Gonia capitata | Agrotis segetum |
| — — | Paragrotis ochrogaster |
| — crassicornis | Laphygma frugiperda |

(Fortsetzung folgt.)

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 89 Colias

Colias aurora Esp.

Von Assessor G. Warnecke, Altona (Elbe).

I. Literarisches.

Aurora wurde zuerst 1783, und zwar in der männlichen Form, von Esper (Band I, 2 p. 161) beschrieben und abgebildet (tab. 83 fig. 3). Er hatte die Art von Professor Böber in Petersburg bekommen, dieser seinerseits sie in großer Anzahl von Nertschinsk in Sibirien erhalten. Esper schreibt von dem Männchen: „In der Höhe der fast unnachahmlichen Farbe der rotgelben Oberseite übertrifft es alle vorhin beschriebenen Arten“ (*myrmidone* und *chrysotheme*). Von dem ♀ erwähnt er nur, es sei nach den ihm gemeldeten Nachrichten von dunklerer Farbe, im übrigen aber nicht abweichend gebildet. — Auch Ochsenheimer kennt nur ♂♂, ebenso Hübner.

Das ♀ oder vielmehr beide weibliche Formen, die weiße und die rote, haben länger Verwirrung in der Literatur angerichtet. Boisduval (Icones hist. pl. 7 Fig. 3, 4) bildet allerdings 1832 schon richtig das rote ♀ mit den gelben Submarginalflecken ab. Wenn er auch als Vaterland neben Sibirien das östliche Rußland anführt, so zeigt doch seine Abbildung meines Erachtens unzweifelhaft ein Aurora-♀. Eversmann (Bull. Moscou I) stellte 1837 dann fest, daß Aurora keine europäische Form sei; seine Exemplare seien von Irkutsk. Zugleich beschreibt er auch die ♀♀, von denen er in einer Sammlung in Moskau nur orange-farbene sah, während er selbst nur gelblichweiße besaß. Seine Beschreibungen sind nicht so ausführlich, als daß mit Sicherheit darauf geschlossen werden könnte, ob Eversmann auch wirklich ♀♀ von Aurora vor sich gehabt habe. Zweifel sind erlaubt, denn 1847 stellte er das weiße ♀ von Aurora mit dem ♂ der grünlichweißen, von ihm selbst beschriebenen Art *Melinos* als neue Spezies unter dem Namen *chloë* auf. Aber die Verwirrung ist noch größer geworden. 1857 bildete Ménétriés in seiner *Enumeratio, pars II* auf

Tab. VIII unter Fig. 2 das nach seiner Meinung richtige Aurora-♀ ab, einen Falter ohne gelbe Submarginalflecke im schwarzen Außenrand. Man sieht auf den ersten Blick, daß er ein schönes großes ♂ abgebildet hat. Wie kam Ménétriés dazu? Er ist der Mitteilung Espers gefolgt, daß die ♀♀ nicht abweichend gebildet seien. Das könne sich, meint er, nur auf den schwarzen Rand beziehen, und da z. B. auch das *palaeno*-♀ keine gelben Flecken im schwarzen Außenrand habe, würde dies bei Aurora nicht das erste Beispiel sein.

Staudinger stellt es 1862 (Stettiner Entom. Zeit.) als möglich hin, daß *chloë* Ev. das weiße ♀ zu *aurora* sei. Bremer (Lepidopteren Ostsibiriens, 1864) vertritt dieselbe Ansicht; er meint, man könne *chloë* mit demselben Recht für das ♀ von Aurora erklären, wie *helice* als Form von *edusa* angesehen werde. Das hat sich denn auch als richtig herausgestellt. Die späteren Beobachtungen haben weiter ergeben, daß die weiße Form *chloë* die bei weitem häufigere zu sein scheint.

Mit der roten Form hat dann noch einmal eine Verwechslung stattgefunden, und zwar mit *Colias Erschoffi* Alph. Auf tab. 5 der *Horae*, XVII. Band, finden wir unter Nr. 5 ein rotes *Colias*-♀ als *aurora* abgebildet. Der breite grüne Vorderrand der Flügel ist mir indessen ein unzweifelhaftes Merkmal, daß wir hier die rote Form des *Erschoffi*-♀ vor uns haben¹⁾. Ob die Abbildung vielleicht das von Alphéraky im Thian-Schan erbeutete, von ihm als *aurora*-♀ bezeichnete Stück (*Horae* XVI p. 375) darstellt, habe ich nicht feststellen können. Dies Stück, das Alphéraky im mittleren Thian-Schan gefangen hat, kann aber keine *aurora* sein, denn so weit westlich ist die Art noch nie nachgewiesen. — Staudinger zitiert übrigens die Abbildung in den *Horae* XVII sowohl zu *aurora* wie zu *Erschoffi* (Katalog, III. Auflage, 1901). Das Zitat ist bei der ersteren Art zu streichen.

II. Ueber die Variabilität.

Das Fluggebiet von *aurora* ist sehr ausgedehnt. Es erstreckt sich vom Altai über das südliche Sibirien,

¹⁾ = *clara* Röber (Seitz, *palaeart.* Macrolepidopteren).

Transbaikalien und das Amurgebiet bis in die „Küstenprovinz“. — Es ist auffallend, daß wir trotz dieser Verbreitung Lokalarassen noch nicht unterscheiden können, trotzdem die Art, wie schon Bremer hervorhebt, im einzelnen sehr variiert.

Von Transbaikalien hat Staudinger allerdings eine hellere Form, die sowohl im männlichen wie im weiblichen Geschlecht auftritt, als *decolorata* beschrieben. Sie war zuerst von den Gebrüdern Dörries im Kentai-gebirge gefangen, später von ihnen aus dem Apfelgebirge im südlichen Transbaikalien in Anzahl gesandt. In der Sammlung Dörries in Altona-Bahrenfeld befindet sich ein Teil dieser Falter. Ich habe sie oft gesehen und verglichen; ihre Färbung ist zum Teil nur wie die sattgelber *myrmidone*-♂♂. Aber gleiche Exemplare hat die Sammlung Dörries vom Bikien, wo sonst nur die größten und schönsten *aurora* vorkommen. Ob die Form selbst im Apfelgebirge überall, besonders in jedem Jahre, auftritt, war übrigens schon Staudinger zweifelhaft. Im allgemeinen sind allerdings die Amurstücke satter gefärbt als die mongolischen. — Im Anschluß hieran sei noch erwähnt, daß gleiche Exemplare wie das von Boisduval (l. c.) abgebildete ♂ mit schmalen schwarzen Binden sich auch in der Sammlung Dörries befinden. Gut abgebildet ist das ♂ bei Seitz.

Ich komme nun zu drei kaum allgemeiner bekannten Aberrationen, von denen ich eine kurze Beschreibung bereits in der *Societas Entomologica XXVII*, 1912, S. 68, gegeben habe.

a) ♀ *a. b. rhododactyla* m.

Die Diagnose lautet: ♀ *alba*, alis anticis plus minusque ochraceo tincta.

Es ist eine weiße Form mit leicht ockerfarbener Färbung im Diskus der Oberflügel. In der Sammlung Dörries (Altona-Bahrenfeld) befinden sich zwei Stücke, beide von Amur. — Auch in der Literatur wird sie erwähnt. So führt Bremer (1864, l. c.) ein ♀ von Kiachta an, welches einen schwachen Anflug von Orange gelb zeige. Diese Erscheinung bestärkt ihn grade in seiner Meinung, daß *chloë* zu *aurora* gehöre (vgl. oben). Auch Rühl (paläarkt. Tagfalter p. 169) scheint diese Form vor sich gehabt zu haben. Er beschreibt *chloë* Ev. wie folgt: „Die schwach und nur stellenweise vorhandene orange Färbung der Vorderflügel sowie des Diskus der Hinterflügel wird durch blässere, weißliche Bestäubung verdrängt.“ *Chloë* ist das allerdings nicht, denn *chloë* zeigt überhaupt keine orange Färbung.

b) ♀ *a. b. croceopepla* m.

Diagnose: ♀ *alba*, media parte alarum anticarum et posticarum aurantiaco sparsa.

Gelborange Färbung hat sich hier über den Oberflügel bis an die schwarze Randbinde, fast ganz bis an den Vorder- und Innenrand ausgebreitet und tritt auch auf den Unterflügeln sehr ausgedehnt auf. Auf den Oberflügeln ist sie in der Mitte am stärksten, nach den Rändern hin schwächer werdend. — Amur.

c) ♀ *a. b. theia* m.

Diagnose: alis anticis aurantiaca, maculae submarginales flavae, alae posticae flavae.

Die Form leitet schon zu den typischen roten *Aurora*-♀♀ über. Oberflügel bis an die schwarze Außen-

randbinde gleichmäßig tieforange, schillernd, die Submarginalflecke der Oberflügel und die Unterflügel tiefgelb, fast ockerfarben. — Amur.

Staudinger erwähnt in den *Mém. Rom. VI* (Makrolepidopteren des Amurgebietes) ein Stück, das hierzu gehört. —

Als was sind nun diese neu beschriebenen Formen von *Aurora* aufzufassen? Sind sie zufällige Individualaberrationen oder lassen sie sich etwa in einen inneren Zusammenhang mit den Hauptformen der roten und weißen ♀♀ bringen? Ich nehme das letztere an und rechtfertige dadurch die Erteilung neuer Namen.

Zur Begründung meiner Annahme muß ich weiter ausholen. Wir können wohl mit gutem Grund annehmen, daß die *Colias*arten ursprünglich eine weiße Grundfarbe besessen haben. Später hat sich ein gelber und daraus ein orangefarbener Typus entwickelt, und zwar zuerst bei den ♂♂, während die ♀♀ entweder nicht oder nur zum Teil nachfolgten, so daß wir noch heute von vielen im männlichen Geschlecht orangefarbenen Arten weiße und orangefarbene ♀♀ als Hauptformen nebeneinander finden. Ich nenne als Beispiele *Colias edusa* F., *myrmidone* Esp., *olga* Rom. Wir sehen hier die orangefarbene Form als die fortgeschrittene an, und sind der Ansicht, daß die weiße dagegen noch den ursprünglichen Typus zeigt. Standfuß (Handbuch, 2. Aufl.) gab der Meinung Ausdruck, daß die ♀♀ dieser Arten die gelbrote Grundfarbe erheblich später annahmen als die ♂♂ und mit großem Sprung, indem eine gelbe Zwischenstufe anscheinend ganz wegfiel, aus der weißen Form direkt in die orangefarbene übergegangen wären.

Was die eben genannte *Colias myrmidone* Esp. anlangt, so dürfte indessen für sie diese Ansicht, daß die ♀♀ von der weißen Form ohne gelbe Zwischenstufen in die orangefarbene übergegangen seien, nicht zutreffen, wie aus den eingehenden Untersuchungen Piezcecks (Ueber die Variabilität von *Colias myrmidone* Esp., Verhandl. der zool. bot. Gesellschaft zu Wien, 1905 p. 401—423) zu schließen ist. Piezceck zeigt in sehr schönen Abbildungen von ihm gefangener Abarten den nach ihm zu vermutenden Entwicklungsgang von der weißen *myrmidone*-Form des ♀ zu der roten. Er bildet zunächst die ganz weiße Form *alba ab*, die als die Urform angesehen wird. Die folgende Figur zeigt ein hellgelbes (kanariengelbes) Kolorit, die darauffolgende hat gelbgrüne Färbung mit rein gelben Submarginalflecken. Dann kommt eine ledergelbe Form. Sehr wichtig ist die folgende: die Grundfarbe ist gelb. „Auf den Vorderflügeln zeigt sie vornehmlich zwischen Rippe 2 und 4 einen dunkel ockergelben Diskus und selbst auf den Hinterflügeln nach dem Mittelfleck eine lebhaft ockergelbe Bestäubung.“ Piezceck hat diese Form als *agnes* benannt, sie ist indessen schon früher unter dem Namen *helma* Geest beschrieben. Das nächste Stück ist ockergelb mit helleren Randflecken, und dann folgt die orangefarbene Form.

Sieht man diese eben beschriebenen Formen in einer Reihe zusammen, so drängt sich in der Tat die Annahme auf, daß diese verschiedenen Färbungen die früher erfolgte langsame Umbildung von der

weißen zur roten Form des myrmidone-♀ anzeigen. Wir sehen sie also als Atavismen an, als Rückschläge in frühere Formen. Das gilt insbesondere von der *ab. agnes* Piezceck (*helma* Geest) mit sattem gelben Diskus der Flügel. Es ist aus dieser Form zu schließen, daß die Umfärbung von der Flügelmitte ausgegangen ist. Gerade dieses Auftreten kräftigerer Färbung im Diskus ist nichts Zufälliges. Wir finden dieselbe Erscheinung bei anderen *Colias*-Arten. Ich will nur einige Beispiele anführen. So zeigt *Colias hyale* ♂ *ab. junior* Geest leicht orange Färbung in der Mitte der Vorderflügel; wir kennen weiße ♀♀ der *Colias myrmidone balcanica* Rebel mit orangegelber Flügelmitte (*semialba* Wagner). Häufig finden wir die gleiche Erscheinung bei *chrysotheme* Esp., in der Regel bei *Erschoffi* Alph., die in ihren typischen Stücken (vgl. Alphérakys Bild Horae XVI, 1881, tab. 14, fig. 1, 2, auf hellerem Grunde der Vorderflügel dunkler gelbe Färbung der Flügelmitte zeigt.

Die Einreihung der oben beschriebenen aurora-Formen kann nun keine Schwierigkeiten mehr bereiten. Wir sehen sie als Zwischenstufen zwischen der älteren weißen und der vorgeschrittensten roten Form an. *Rhododactyla* zeigt uns den Beginn der Umfärbung, die sich bei *crococypela* schon verbreitert und auch auf die Unterflügel erstreckt hat. *Theia* zeigt endlich schon die gelbe Färbung überwiegend, die sich bei den typischen roten Aurora-♀♀ noch in den Submarginalflecken findet, während bei letzteren das Mittelfeld, wo die Umfärbung ja zuerst aufzutreten pflegt, schon rot gefärbt ist.

So ist die Vermutung gerechtfertigt, daß auch bei *Colias aurora* Esp. die ♀♀ erst allmählich die rote Färbung angenommen haben.

52 : 15

Neue Notizen zur Besiedelung einheimischer Pflanzen durch gallbildende Insekten.

Zugleich ein Beitrag zur Verbreitung zoocecidologischer Bildungen in der Umgebung von Grünberg i. Schl.

Von Hugo Schmidt-Grünberg, Schl.

Vor bemer k u n g. Die beträchtliche Zahl der von mir in den letzten Jahren, besonders 1911 und 1912, gemachten zoocecidol. Neufunde veranlaßt mich zur Veröffentlichung eines Teiles der Beobachtungen, ehe diese veralten. Ausgenommen sind die sehr zahlreichen von Blattläusen herrührenden Cecidien, die in einer besonderen Arbeit erscheinen sollen. Die Erzeuger der beschriebenen Bildungen wurden, soweit sie sich in den Gallen vorfanden oder aus ihnen gezogen werden konnten, von mir dem Kgl. Zool. Museum in Berlin überwiesen zwecks späterer fachmännischer Bearbeitung.

Compositae.

Artemisia vulgaris L.

1. Im März 1911 sammelte ich in einer Schlehenhecke am Fuße der Schillerhöhe dürre vorjährige Stengel, die bei sonst normalem und kräftigem Wachs-

tum innerhalb des Blütenstandes auffällige Verbiegungen, Drehungen und Stauchungen der Hauptachse und der Zweige zeigten. Beim Aufschneiden fanden sich im Mark zahlreiche Fliegenlarven, sowie bereits fertige, glänzend dunkelbraune Puppen. Die glasig-weißen Larven leben vom Stengelmark ohne jedoch besondere Fraßhöhlen in ihnen zu hinterlassen. Ihre Lage ist meist parallel der Stengelachse, und ihre mit dem Mark übereinstimmende Färbung macht ihr Auffinden ziemlich schwierig. Die Puppen liegen in etwa 5 mm langen eiförmigen Markhöhlungen, die meist schräg von unten nach oben, selten umgekehrt angelegt sind und mit ihrer Mündung in den bis dicht unter die Oberfläche vorgebohrten Schlüpfkanal übergehen. Fast ausschließlich mündet der letztere am Grunde eines Blattstieles, oberhalb desselben. Vom 2. Mai 1911 an entschlüpften die Fliegen, wenig lebhafte Tiere mit braungefleckten Flügeln. Sie gehören einer noch näher zu bestimmenden *Trypeta*-Art an. Kaltenbach erwähnt zwei *Trypeta*-Arten, *Tr. parietina* Mg. und *Tr. pantherina* Fb., die sich im Stengel von *Artemisia vulg.* entwickeln bzw. entwickeln sollen. Er gibt für die erstere als Wohnregion den mittleren und unteren Stengelteil an.

Ich fand an diesen Stellen die Fliegenlarven nur ganz vereinzelt, dafür aber die Larven einer *Mordella*-Art, aus denen sich die Käfer zur gleichen Zeit wie die Fliegen entwickelten. Ob es sich bei den gezogenen Tieren um *Mordella pumila* Gyll. oder *M. pusilla* Redt., die beide von Kaltenbach für *Artemisia*-Stengel angegeben sind, handelt, wird die spätere genaue Untersuchung des Materials ergeben. Nur ganz einzeln fanden sich auch im obersten Stengelteile Käferlarven. Da der Käfer hauptsächlich im mittleren und untern, äußerlich nicht wahrnehmbar veränderten Stengel sich entwickelt, kommt er als Erzeuger der eingangs erwähnten Mißbildung in der Blütenregion nicht in Betracht. Als deren Urheber ist allein die oben erwähnte *Trypeta*-Art anzusehen.

Artemisia campestris L.

2. Die hier nicht seltene Tortriciden-Galle von *Semasia incana* Zell. zeigt sich hier und da in ihrer ganzen Länge aufgeschlitzt und mehr oder weniger mit kutikularisierten Gewebsschichten ausgefüllt. Ueber die Ursachen des Absterbens der Raupe und dieser veränderten Entwicklung der Galle konnte ich bisher Näheres nicht feststellen.

Cirsium lanceolatum Scop.

3. In angeschwollenen Blütenböden dieser Pflanze fand ich, meist einzeln lebend, etwa 1 cm lange fleischrote Raupen mit dunkelbraunem Kopf und 2 durch einen schmalen Zwischenraum getrennten hellbraunen Chitinplatten auf dem ersten Körpersegment. Die Zucht des Falters mißlang mir leider. — Fundort: Polnisch-Kessel, 25. VIII. 12.

Crepis virens L.

4. In wenig verdickten Blütenköpfchen leben einzelne weißliche Fliegenlarven. — Lansitzer Straße, 30. VII. 12.

Chenopodiaceae.

Atriplex oblongifolia W. Kit.

5. Die vor einer Reihe von Jahren hier zugewanderte und jetzt fast alle Schuttplätze bewohnende

Pflanze zeigt an einigen Standorten folgende Bildung: Teile des Blattrandes, namentlich der oberen Blätter, sind eng nach oben eingerollt. Die Rollung ist hartlich, brüchig und meist gelblich entfärbt. Sie wird erzeugt durch einen noch näher zu bestimmenden Blattfloh, von dem ich zur Zeit des Sammelns sowohl Larven als entwickelte Tiere in den Gallen antraf. Bei starkem Befall zeigten sich die Blätter, wohl infolge der durch die Rollungen veranlaßten Spannung der Blattfläche, verbeult. In verlassenen Rollen fanden sich vereinzelt blaue, bestäubte Läuse (jedenfalls *Aphis atriplicis* L.). — Langedasse und Lattwiese, 23. VI. 11; Barndtsche Mühle, 25. VIII. 12.

(Fortsetzung folgt.)

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Gymnobasis microcera | Potosia aeruginosa |
| Helicobia heliciis | Vanessa californica |
| Hypoderma bovis | Bos taurus |
| — diana | Cervus capreolus |
| — lineata | Bos taurus |
| Hypostena variabilis | Phytonomus nigricostis |
| Latreillimyia bifasciata | Basilona imperialis |
| Leucopsis bella | Aleyrodes sp. |
| — belulila | Eriopeltis festucae |
| Linnaemyia anthracina | Hyphoraia parthenos |
| — picta | Porosagrotis vetusta |
| Lydella angelicae | Tortrix viridana |
| — lepida | Gortyna ochracea |
| — nigripes | Plusia gamma |
| Macquartia chalconota | Chrysomela varians |
| Masicera eufitchiae | Halisidota tessellaris |
| — myoidea | Papaipema appasionata |
| — — | — purpurifascia |
| — pratensis | Saturnia pyri |
| — rutila | Tortrix fumiferana |
| — sylvatica | Saturnia pavonia |
| Meigenia bisignata | Lina populi |
| Metachaeta helymus | Meliana albilinea |
| Minella chalybeata | Eurypara urticae |
| Mydaea pici | Cassicius haemorrhous |
| Myiophasia aenea | Ampelogypter sesostris |
| — — | Anthonomus grandis |
| — — | Balaninus nasieus |
| — — | Conotrachelus juglandis |
| — — | Trichobaris compacta |

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Neuigkeiten.

Bei Gelegenheit eines größeren Wanderzuges der *Appias paulina* wurden Libellen beobachtet, die sich an ihnen gütlich taten, indem sie die Falter, nachdem sie ihnen die Flügel abgebissen, verspeisten; auch *Papilio polytes* wurde gefangen und verzehrt.

Die Buschmänner Afrikas bereiten ihr Pfeilgift aus den Körpern von Raupen oder Larven, die mit Gummi vermischt werden. Welcher Art die Tiere

sind, ist unbekannt. In Angola werden die Larven einer Chrysomelide dazu verwendet. Kürzlich hat ein Afrikareisender bei Buschmännern Rindenbüchsen gesehen, die in Gummi konservierte Larven enthielten. Letztere sollten wie ihm gesagt wurde, zur Herstellung des Giftes dienen.

Physohynchus linnaei, eine auf Ceylon beheimatete Reduviide, ist imstande, Töne zu erzeugen; diese werden durch Reibung zwischen der Spitze des kurzen Rostrums und einer tiefen Grube hervorgebracht, die an der Basis der Vorderbeine liegt. Beide Geschlechter besitzen das Stridulationsorgan.

In Algier haben im Jahr 1912 die Maispflanzungen sehr unter der *Sesamia nonagrioides* zu leiden gehabt, die Orangenplantagen unter *Ceratitis capitata*.

Große Schwärme von *Aletia argillacea* haben sich auch im Jahr 1912 wieder in Illinois eingestellt; die Falter zeigten sich Ende Oktober.

Das „Sandfliegenfieber“ wird in Indien durch Angehörige der Gattung *Phlebotomus* hervorgerufen, deren es im Peshawar und angrenzenden Gebieten 4 Arten gibt: *Ph. papatasii*, *minutus*, *molestus* und *babu*. Sie werden in Baracken gefunden, in bewohnten Hütten, auch in verlassenen Häusern unbewohnter Gegenden und sitzen mit Vorliebe an weiß gestrichenen Wänden, während sie dunklen Grund vermeiden. Schattige Plätzchen, mindestens 4½ Fuß über dem Boden, wählen sie am liebsten zur Ruhe aus. Höher als 7000 Fuß gehen sie nicht und sind auch nicht an sehr dem Wind exponierten Orten zu finden. Im Gegensatz zu den Moskitos stechen die Sandfliegen während aller 24 Stunden, also zu jeder Zeit. Ihr Leben scheint nur kurze Zeit zu währen; im April und Mai sind sie am zahlreichsten; im Juni nimmt ihre Zahl ab, steigt mit August wieder und nimmt mit Ende Oktober ein Ende.

Bibliothek der Societas entomologica.

Von Herrn Paul Born ging als Geschenk ein:

Carabus catenulatus faeroerensis nov. subspec.

Einiges über Carabus cancellatus Ill. in der Schweiz. Autor: Paul Born.

Von Herrn Dr. Sokolár:

Entomologische Fundorte. Autor: Dr. Sokolár.

Von Sign. Roger Verity:

Revision of the Linnean Types of Palaearctic Rhopalocera. Autor: Roger Verity.

Von Mr. Watson:

Notes on the Actias Group of Saturnidae and Descriptions of Two New Genera.

The Genus Philosamia (Grote) and its Hybrids. Autor: J. Henry Watson.

Von Herrn Bander mann:

Zwei Generationen von Antheraea pernyi im Zeitraume von sechs Monaten im Jahre 1912.

Ein merkwürdiger Vorgang.

Ueber eine Zucht von Abweichungen des Schwalbenschwanzes (*P. machaon*).

Ueber eine Zucht von Abweichungen des Landkärtchens (*Araschnia levana* und *prorsa*).

Autor: Franz Bander mann.

Der Empfang wird dankend bestätigt. M. Rühl.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 92 Cynips: 15

Zur Biologie von *Cynips scutellaris* H.

unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung
in der Markgalle auf *Quercus sessilifolia* und
pedunculata

von Walter Reum, Rostock.

Bevor ich auf mein eigentliches Thema eingehe, möchte ich etwas Allgemeines über Gallwespen (*Cynipidae* Westw., *Gallicolae*) sagen. Die Gallwespen gehören zu der Insektenfamilie aus der Ordnung der Hautflügler. Es sind meist unscheinbare, kleine Tierchen mit kleinem, fast kreisrundem, tief untenstehendem Kopf. Die Fühler sind nicht gebrochen und fadenförmig. Auf dem Scheitel befinden sich drei Nebenaugen. Die Mundteile sind nicht besonders entwickelt. Der Thorax ist hochgewölbt und der meist kurze Hinterleib ist auf den Seiten zusammengedrückt. Die Legeröhre des Weibchens ist eine feine, bei manchen Arten sehr lange, im Innern des Leibes gewundene Borste. Die meisten Gallwespen verwunden mit ihrem Legebohrer Wurzeln, Blätter und Zweige und werden dadurch zu Erzeugern der Gallen. Andere Arten, sogenannte Inquilinen, legen ihre Eier in die schon fertigen Gallen anderer Arten. Andere wieder über tragen sie auf Larven anderer Insekten. Die Wespenlarven sind dick, nackt, etwas gekrümmt, mit hornigem augenlosen Kopf und verpuppen sich in der Galle. Das Insekt verläßt nach kurzer Puppenruhe die Galle, indem es ein rundes Loch in dieselbe bohrt. Weitaus die meisten Gallen leben auf Eichen, andere auf Ahorn, wilden Rosen usw. Die Gattung „Eichengallwespe“ (*Cynips* L.) ist charakterisiert durch den mehr oder weniger zottig behaarten Rücken, des Mittelleibes, das große, fast halbkugelige Schildchen, den zusammengedrückten Hinterleib und den nach vorn schwach verdickten Fühlern.

Ueber die Entwicklung von *Cynips scutellaris*, die die bekannten Markgallen auf Eichen hervorruft, habe ich interessante Beobachtungen angestellt. Aus Eichen-

gallen, die Ende März d. J. von der Erde aufgelesen wurden, wurden vorsichtig die darin befindlichen Larven wie folgt entnommen, die Gallen wurden mit einem scharfen Messer behutsam aufgeschnitten und die sehr weiche, leicht zu beschädigende Larve mit Wattefasern berührt, so daß sie daran haften blieb und nun bequem in ein Beobachtungsglas gebracht werden konnte. Als Beobachtungsgläser eignen sich am besten die bekannten medizinischen Tabletten-Röhrchen. Der Boden des Glases wurde mit Watte belegt, die alle 2—3 Tage mit einigen Tropfen einer ganz schwachen Kaliumpermanganat-Lösung befeuchtet wurde, was den Zweck hatte, die Luft im Beobachtungsglas etwas feucht zu halten, um ein Eintrocknen der Larven zu verhüten und zweitens um zu verhindern, daß sich schädliche Pilze auf der Watte ansiedeln. Die Larven wurden vorsichtig auf die Glasfläche gebracht und das Glas liegend aufbewahrt.

Die Larven wurden am 1. April aus den Gallen genommen, sie hatten im Durchschnitt eine Länge von 3—4 mm und waren in der Farbe verschieden, einige waren weiß, andere gelblich und wieder andere fast zitronengelb, bei allen schimmerte der Darm rötlich-braun durch. Die Bewegungen waren sehr gering, die Larven befanden sich meist in halbmondförmig gebogener Körperhaltung (siehe Abbildung Nr. 1).

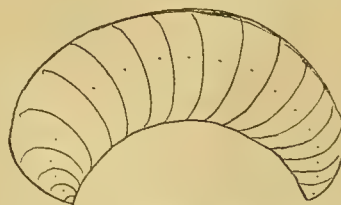


Fig. 1. *Cynips scutellaris*.

Nach einigen Tagen zeigten sich an den Längsseiten leichte, leistenförmige Anschwellungen (siehe Abbildung Nr. 2, Ansicht von oben). Die Mundpartie wurde fast durchsichtig hell.

Eine Umwälzung im Aussehen des Tieres trat am 10. April ein, es hatte eine ganz veränderte Gestalt angenommen, der Hinterleib wurde auffallend dick,

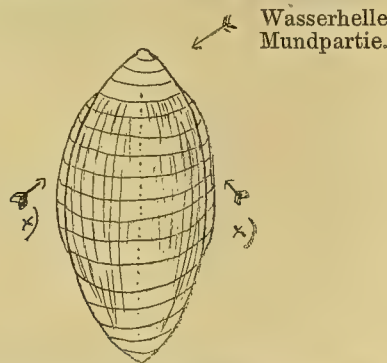


Fig. 2. *Cynips scutellaris*. Ansicht von oben.
x) Leistenförmige Anschwellungen.

und am Vorderkörper zeigten sich leichte Einschnürungen (siehe Abbildung Nr. 3).



Fig. 3. *Cynips scutellaris*. x) Einschnürungen.

Am 12. April trat abermals eine andere Körperform in Erscheinung (siehe Abbildungen 4 und 5). Deutlich kann man die charakteristische Wespentaille wahrnehmen, und eine starke Einschnürung am Vorderkörper läßt den Kopf der zukünftigen Gallwespe erkennen. Auch sonst sind große Veränderungen im

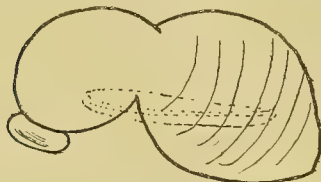


Fig. 4. Ansicht von der Seite.

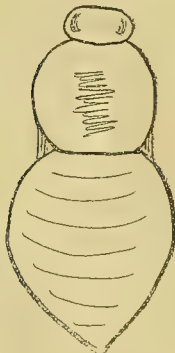


Fig. 5. Ansicht von oben.

Die Körperform des zukünftigen Insekts tritt deutlich in Erscheinung.

und am Körper zu beobachten. Der Darminhalt hat eine braune Farbe angenommen und schimmert besonders deutlich am Rückenschild durch, auch leichte Andeutungen der zukünftigen Flügel und Beine sind erkennbar.

(Beobachtungstag: 15. IV.) Die Mittelpartie zwischen Schildchen und Hinterleib beginnt sich dunkler zu färben (Abbildung 6), und zwar sind die Seiten- und die Unterpartie hellgrau gefärbt, während auf der Rückenseite schwarzgraue Färbung zutage tritt. Die Beine und Flügel sind deutlich als haarfeine, glasige Striche zu erkennen.

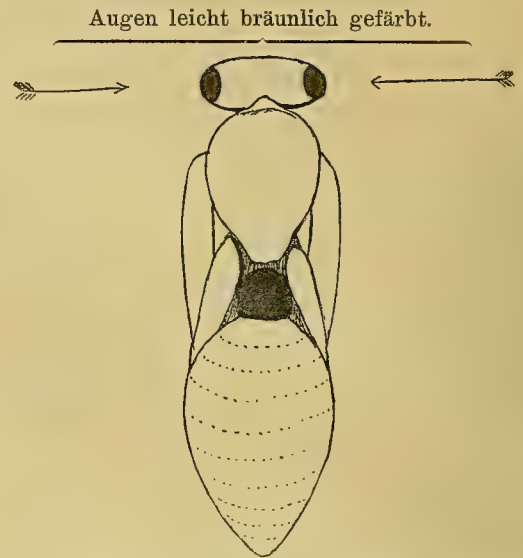


Fig. 6. *Cynips scutellaris*. Ansicht von oben.

(Beobachtungstage: 16. und 17. IV.) Die Augen kommen zum Vorschein und sind als leicht bräunlich gefärbte Punkte zu erkennen (Abb. 6). Halsschildchen und Hinterleib sind streng voneinander geschieden (Abbildung 6).

(Beobachtungstag: 18. IV.) Die Augen sind dunkler geworden (rotbraun). Flügel und Beine heben sich in leichten Reliefs vom Thorax ab (Abbildung 7).

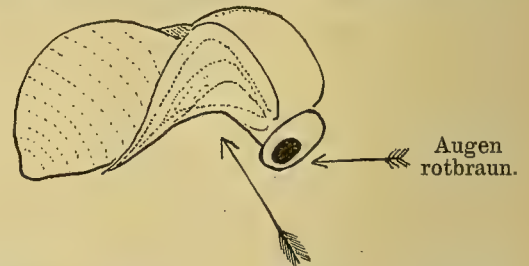


Fig. 7. *Cynips scutellaris*. Ansicht von der Seite.

Flügel und Beine heben sich in leichten Reliefs vom Thorax ab.

Auffallend ist es, daß die im Beobachtungsglas befindlichen Tiere in der Entwicklung bedeutend weiter fortgeschritten sind, als die noch in Gallen befindlichen, trotzdem letztere sich in demselben Aufbewahrungsschrank und in gleicher Temperatur — ca. 18° C — befinden. Die Gallen, die zu derselben Zeit gesammelt wurden, wie diejenigen, aus denen die Versuchstiere entnommen wurden und fast die gleiche Größe haben, enthielten bei der Untersuchung am 18. April noch die madenähnlichen Larven, nur ganz vereinzelt zeigten sich Formen wie in Abbildung Nr. 3 dargestellt. Ich muß nun bemerken, daß die Versuchstiere täglich mehrmals, allerdings auf nur

kurze Zeit, den Sonnenstrahlen ausgesetzt werden und die Luft im Glase öfters erneuert wird. Auch hier scheinen Licht und Luft auf die Entwicklung des tierischen Organismus günstig einzuwirken.

(Beobachtungen am 19. und 20. IV. 13.) Veränderungen im Aussehen des Insekts sind nicht zu konstatieren.

21. IV. 13. Die Mundteile erscheinen als kleines, braunrotes Pünktchen (Abbildung 8). Während der Hinterleib seine bisherige helle Farbe noch beibehält,



Die Mundpartie erscheint als braunrotes Pünktchen.

Fig. 8. *Cynips scutellaris*.

werden Thorax und Kopf allmählich dunkler, beide haben eine hellgraue Farbe angenommen. Die Partie zwischen Schildchen und Hinterleib ist fast ganz schwarz geworden, die Augen werden dunkler und glänzend.

21. IV. 13, abends. Die Entwicklung macht plötzlich rapide Fortschritte, und fast stündlich tritt eine andere Erscheinung auf. Eine abends 10 Uhr vorgenommene Untersuchung ergab, daß die gesamte Vorderpartie eine tiefschwarze glänzende Farbe angenommen hatte (Abbildung 9), auch die Beine sind jetzt als dunkle Striche erkennbar, die Augen sind grauschwarz geworden.



Fig. 9.



Fig. 10. Hinterleib.

22. IV. 13, morgens: Die Hinterleibsringe färben sich schwarz, und zwar bilden sich zunächst schwarze dünne Striche, die immer breiter werden (Abbildung 10). Am Abend desselben Tages war die ganze Partie des Tieres glänzend schwarz geworden, nur die Bauchseite weist noch eine dunkelgraue Stelle auf. Beine und Fühler der Wespe sind schwärzlich und treten deutlich hervor.

23. IV. 13: Auch die Unterseite ist nunmehr fast vollkommen schwarz, die Leibesringe sind sehr deutlich ausgeprägt, die Flügel liegen gefaltet eng am Thorax an.

24. IV. 13. Das Tier ist in allen Teilen glänzend tiefschwarz geworden. Am Morgen des 25. IV. 13 traten die ersten wahrnehmbaren Bewegungen des Insekts ein. Langsam und unter großen Anstrengungen versucht das Tier den Kopf nach aufwärts zu bewegen. Nach ungefähr 2 Stunden ist es ihm endlich gelungen, den Kopf aufzurichten. Wieder tritt eine längere Ruhepause ein. Unter großer Mühe wird das vor-

derste Beinpaar frei, krampfhaft versucht es auch die übrigen Beinpaare frei zu bekommen. Nach wiederholten Ruhepausen war am Abend die Wespe vollkommen ausgebildet (siehe die Schlußabbildung Nr. 11).

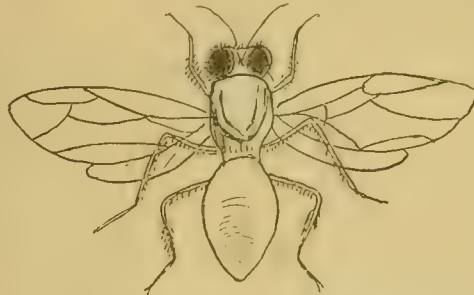


Fig. 11. *Cynips scutellaris*. Fertiges Insekt.

Zum Schluß möchte ich noch einige praktische Winke zur Beobachtung der Entwicklungsvorgänge im Beobachtungsglas mitteilen:

Um die Entwicklungsvorgänge gut beobachten zu können, brachte ich die Larven, nachdem sie ihre madenähnliche Gestalt abgelegt und eine Form angenommen hatten, wie aus den Abbildungen 4 und 5 ersichtlich ist, auf die den Boden des Glases bedeckende, festgedrückte Watte. Als Verschuß des Glases benutzte ich die Linse eines guten Vergrößerungsglases, nachdem ich vorher mit Hilfe einer schmalen Pinzette die Watte mit den Tieren in die gehörige Entfernung von der Linse gebracht hatte, so daß die Vorgänge im Glas gut vergrößert beobachtet werden konnten.

52 : 15

Neue Notizen zur Besiedelung einheimischer Pflanzen durch gallbildende Insekten.

Zugleich ein Beitrag zur Verbreitung zooecidiologischer Bildungen in der Umgebung von Grünberg i. Schl.

Von Hugo Schmidt-Grünberg, Schl.

(Fortsetzung.)

Cruciferae.

Diplotaxis muralis D. C.

6. Vereinzelte Knospen angeschwollen und geschlossen bleibend, besonders am Grunde verdickt. Färbung dunkler als bei normalen Knospen. Im Innern eine weißliche Dipterenlarve. Kelchblätter und Befruchtungsorgane stark verdickt. Nur in sehr wenigen Exemplaren gefunden. — Polnisch-Kessel, 25. VIII. 12.

Sisymbrium pannonicum Jaqu.

7. Kleine, hanfkorngroße Kugelgallen am Wurzelhalse. Zur Sammelzeit bereits mit Ausgangsöffnung versehen. Der Erzeuger ist wohl ein Rüssel, mit großer Wahrscheinlichkeit *Ceutorrhynchus pleurostigma*, welcher hier sehr häufig auftritt und von mir schon aus verschiedenen Cruciferen gezogen wurde. — Bahndamm an der Lansitzer Straße, 22. VII. 11.

Gramineae.

Bromus inermis Leyss.

8. Sowohl an fertilen als sterilen Achsen dieses Grases sah ich Ende Oktober 1911 kleine, von einem dunklen Hofe umgebene Fluglöcher, die mich zu genauerer Untersuchung veranlaßten, zumal von dieser Pflanze bisher noch keine Gallbildungen bekannt waren. Es fanden sich nach Entfernung der umhüllenden Blattscheiden die Halme an den betreffenden Stellen in einer Länge von etwa 1 cm dunkelgefärbt und schwach angeschwollen. Diese Schwellungen saßen in den meisten Fällen über dem 5. Halmknoten von unten; selten gehörten sie dem obersten, rispentragenden Internodium an. Die Form der Galle läßt auf eine Isosoma-Art als Erzeuger schließen. Leider blieb sie im vorigen Jahre am Fundort aus, so daß keine Zuchtversuche gemacht werden konnten.

— Raine am Blümfeld, 29. X. 11.

Bromus tectorum L.

9. Rispenachse mit Schlingenbildung; Rispenäste verbogen, geknäult und geschlängelt. An mehreren Halmen. Vielleicht von Laufmilben verursacht, obwohl ich an den Bildungen Tiere nicht vorfand. (Man vergleiche die Tarsonemus spirifex-Galle an Avena sativa, Houard Nr. 225.) — Hatzfeldstraße-Lindeberg, 16. VI. 04.

Anthoxanthum odoratum L.

10. Der vorigen sehr ähnliche Verbildung des Blütenstandes. — Drentkauer Straße hinter der Barndtschen Mühle, 25. X. 12.

Calamagrostis epigeios Roth.

11. Starke Knäuelung der Rispe. Die Blütenteile sind mißgebildet, die Fruktifikationsorgane fehlgeschlagen, die Spelzen gedreht und verbogen. Das oberste Blatt zeigte sich nebst Scheide stark spiralig gedreht. (Zu vergleichen mit Houard, Nr. 198 und Roß, Nr. 337.) — Im „Himmelbusch“ hinter der Barndtschen Mühle, 26. II. 13.

12. Eine anscheinend noch nicht beschriebene Galle an Calamagrostis epigeios tritt hier zahlreich auf. Sie besteht aus vielen meist dicht aneinandergereihten, 1—1½ cm langen und etwa 3 mm dicken Halmschwellungen des die Rispe tragenden obersten Halmgliedes. Die Gallen sind äußerlich meist nicht sichtbar, da die Rispe in den überwiegenden Fällen nur zum Teil aus der obersten Blattscheide austritt, läßt sich aber durch Befühlen solcher gestauchter Halme leicht feststellen. Ich zog aus den Halmen als Erzeuger eine noch zu bestimmende Isosoma-Art in Menge. Das Schlüpfen erfolgte im vorigen Jahre vom 23. III. an. In seltenen Fällen zeigten sich die Gallen auch am zweiten Halmgliede von oben; das oberste Glied war dann stark verkürzt. — An zahlreichen Oertlichkeiten in der Umgebung unserer Stadt.

Corynephorus canescens P. B. = Weingaertneria canescens Bernh.

13. Stark geknäulte Rispen wie bei Nr. 9, 10 und 11. — Am Koscheberg und bei der Weiten Mühle, IX. 1911.

14. Sehr schwache, äußerst schwer von außen wahrzunehmende Halmschwellung von gestreckt spindelförmiger Gestalt, meist ein ganzes Halmglied einnehmend, völlig von der Blattscheide eingeschlossen.

Ich zog daraus eine Isosoma-Art, die noch näher zu bestimmen ist. Schlüpfzeit April bis Mai. — An verschiedenen Standorten bei Grünberg, aber immer sehr vereinzelt.

15. Stärker hervortretende kegelige ringsseitige Anschwellung des Halmes dicht über einem Knoten; in verschiedener Höhe, zumeist aber nur wenige cm über dem Boden. Länge etwa 10—15 mm, Stärke 1½—2½ mm, je nach der Stärke des Halmes. Durch eine charakteristische knieartige, rechtwinklige oder noch stärkere Biegung des Halmes an der besetzten Stelle auch äußerlich ziemlich leicht bemerkbar. Der Bewohner der Galle, eine weiße Larve mit durchscheinendem Darm, hatte Anfang September eine Länge von 2 mm und saß im untersten, weitesten Teile der Schwellung. Die Erzeuger, Isosoma sp., schlüpfen wie die der vorigen Nr. von April bis Mai. — Hier an zahlreichen Oertlichkeiten und häufig.

16. Verkehrt kegelige Halmgalle, dicht unter einem der mittleren Halmknoten; äußerlich nicht wahrnehmbar, weil vollständig von der Scheide des darunter inserierten Blattes eingeschlossen. Länge 5—8 mm, Stärke 1½ mm. — Sehr selten am Fuße des Koscheberges, X. 1911. Erzeuger: Isosoma sp. Flugloch am obern, dicksten Teile des Kegels.

(Fortsetzung folgt.)

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Myxexorista libatrix | Malacosoma neustria |
| Oedemagena tarandi | Rangifer tarandus |
| — terraenovae | — terraenovae |
| Pales pavidus | Acala ferrugana |
| Pegomya ruficeps | Hymenia fascialis |
| Pelatachina tibialis | Vanessa urticae |
| Phasmophaga meridionalis | Anisomorpha buprestoides |
| Phora maculata | Gelechia maculatella |
| — nigrocineta | Coccinella 7-punctata |
| Phorichaeta segnax | Heliophila commoides |
| Phorocera claripennis | Mamestra trifolii |
| — comstocki | Melitara junctolineella |
| — leucaniae | Euproctis chrysorrhoea |
| — parva | Phlyctaenia ferrugalis |
| — saundersii | Ennomos magnarius |
| — — | Eu Vanessa antiopa |
| Phorocera saundersii | Autographa gamma californica |
| Phytomyptera nitidiventris | Grapholitha immundana |
| — — | Polychrosis botrana |
| Pipunculus juvator | Perkinsiella vitiensis |
| — terryi | — — |
| Plagia americana | Autographa gamma californica |
| — — | — — |
| — — | Plusia aereoides |
| — — | Lophyrus pini |
| Plesina maculata | Tortrix viridana |

(Fortsetzung folgt.)

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 89 Parnassius

„Parnassiana“

XI

Neue Spielarten von Parnassius Apollo L.

Von Felix Bryk (Finnland).

Gibt es noch so was? Nachdem Stichel und Verity so gründlich gewirtschaftet haben? Gibt es wirklich noch so was? frage ich nochmals. O ja! Ich habe schlechte Abarten, in der Art der abs. *intertexta*, *flavomaculata* (wovon *ladogensis* nur ein Synonym ist), *bruneomaculata*, *flavopupillata*, *graphica*, *laticincta*, *tenuicincta*; aber auch gute.

Also:

1. *Parnassius Apollo* L. ab. *Aichelei* m. — Ein prachtvolles ♀, dessen Glasband mit weißen Schuppen derart bedeckt ist, daß es ganz milchig aussieht, also ein Antipode zum dunkel bestäubten Glasbande der var. *transsylvanicus-candidus*-Rasse. Vielleicht handelt es sich um ein Synonym von ab. *niphetois* Stich. („*Fascia marginali hyalina nulla*“ Sitzber. „Berl. Ent. Ver. 32. 1912“¹⁾)? Type in Koll. Aichele, dem zu Ehren das Tier benannt wird. *Habitat in Germania*. Die männliche Cotype in Koll. Heyn (Berlin). (Fundort wird nicht angegeben, um einer Ausrottung der Rasse der betreffenden Lokalität vorzubeugen.)

2. *Parnassius Apollo* L. v. *carelius* Bryk, ab. *Ernestinae* m. Der Mittelzellularfleck ist bei *Parn.*

¹⁾ Sheljuzhko hat inzwischen in der „Deutsch. ent. Zeitschr. „Iris“ (pag. 16. 17. Fig. 1, 2. 1913) ein Pärchen von *Parnassius v. marianus* Pagenst. ab. *emarginata* Vrt. (= *niphetois* Stich. beschrieben und abgebildet. Ob der Glassaum dicht weiß wie die angebliche ab. *niphetois* Stich. ist, oder doch nur schwach milchig wie die ab. *Aichelei* m. beschuppt ist, läßt sich nach der verschwommenen Abbildung nicht feststellen. Jedenfalls ist der Name *emarginata* Vrt. ein *nomen nudum* und hat nach den Nomenklaturregeln keine Gültigkeit, da Verity die Art nicht angegeben hat, nur die Gattung und das ist unzulässig. (Redaktion.)

Apollo in der Regel schräg gestellt, so daß er sich an beide Arme der Mittelzelle anlehnt. Seltener kommen Stücke vor, deren Mittelzellularfleck unten „frei“ ist (z. B. v. *carelius* ♂ e. l. [c. m.] ♂ var. *Escalerae* [c. m.]). In den allerseltensten Fällen kommen Exemplare vor, deren Fleck ganz frei ist, also die gegenüberliegenden Adern nicht tangiert, wie es für die Nominatform von *Par. Mnemosyne* L. typisch ist. Die Type — ein ♀ — habe ich hier in Myllykylä erbeutet (c. m.). Außerdem erwarb ich von Herrn Bang-Haas ein ♂ (Schwäb. Alb) mit solchem demaculierten Flecke; ein prachtvolles ♀ aus Berneck (coll. B. Haas) gehört dazu, wie auch die Type von ab. *Phillipsi*. Ich erlaube mir der hochverehrten Frau Geheimrätin Ernestine Pagenstecher in Wiesbaden diese Form zu dedizieren, indem ich diesen für die Flügelzeichnung unseres Apollos nicht unwesentlichen Fall der hochverehrten Frau zu Ehren mit ab. *Ernestinae* belege.

2a. *Parnassius Apollo* var. *melliculus* Stich. (f. *ancile* Fruhst.), ab. *phoibogryphos* Bryk und ab. *Ernestinae* m. Das erwähnte ♀ aus Berneck gehört außerdem zur ab. *phoibogryphos*. (Vgl. Bryk: „Vornahme Parnassiusformen“ 1912, Wiesbaden, p. 31.)

3. *Parnassius Apollo* L. forma *Naderdhae* m. In der ehemaligen Sammlung Deckert (jetzt in coll. Sheljuzhko) steckt ein ♂ als var. *mongolicus* Stgr. bezeichnet. Nun hat meine Revision erwiesen, daß für Mongolien der Name *hesebolus* Nordm. gültig ist. Das ♂ weicht nicht nur von *hesebolus* (sensu strict. nec auctorum!), sondern von allen mir bekannten Apolloformen stark ab. Wahrscheinlich handelt es sich um eine eigene Rasse! Die Händler würden dieses Stück als *apollonius* × *mongolicus* ausbezogen haben. Das ist es nun nicht! Flügelfond cremegelb. Das dunkle Glasband allmählich sich verjüngend; reicht bis zur ersten Cubitalader. Die Adermündungen von Cu₂ und An (!) (wie bei *Nomion*) schwarz. Submarginalbinde dunkelbraunschwarz, deutlich im letzten Elemente

(zwischen Cu_1 und Ax_2) zweibogig. Kostalsystem mäßig. Der zweite Kostalfleck schwach mit dem ersten verbunden. Diskalfleck oben jenseits des Zellabschlusses verschoben. Mittelzellularfleck kräftig oblong, wie bei den mir vorliegenden Typen von *hesobolus* Nordm.

Die Hinterrandsbestäubung der Hinterflügel wie bei *hesobolus* typ., nur viel kräftiger; Adermündungen schwach schwarz. Kappenbinde deutlich, auch der siebente! Bogen schwach erhalten. Von den beiden schön schwarz umzogenen Ozellen sind die kostalen runden ganz rot ausgefüllt, die diskalen tragen einen deutlichen weißen Kern; sie sind analwärts eckig. Zwei kräftige Analflecke, unterseits ein dritter als schwarzer Punkt. Der proximale weiß gekernt.

Diese reizende Form benenne ich zu Ehren der hochverehrten Frau Nadezdha Sheljuzhko (in Kiew), die auch als Lepidopterologin tätig ist, ab. *Nadezdhae*. Expansion mm. Habitat: Chamli Hami (Thian-Shan or). Nur nicht mit *sibiricus* zu vereinigen!!!

Und nun zu den Augenkrankheiten.

4. *Parnassius Apollo* L. v. *carelius* Bryk, ab. *limoniti* m. Im Sommer 1911 erbeutete ich unweit der Mündung unseres Flüßchens in den Ladogasee ein frisches ♂ mit ockerbraunen Ozellen (etwa wie *Terra di Siena*). Type in coll. L. Sheljuzhko (Kiew); das dazu passende ♀ haben mir dieses Jahr (1912) Buben in Myllykylä erbeutet. (Kotype im Besitze von Eugen von Büren von Salis.) Ein ähnlicher Fall soll von Herrn Hauptmann Igel ex larva Südtirol gezogen worden sein; ich erinnere mich, eine sich darauf beziehende Anzeige gelesen zu haben.

Ein ♀ von *carelius* (1911 c. m.) mit tief dunkel-purpurnen Augen, die wie die Nase eines Säufers ins Violette spielen, benenne ich nicht, sonst müßte ich für die lange Farbenskala von purpurrot bis hellgelb einige Dutzend von Namen aufstellen. Wir sind doch keine Aepfelzüchter!

5. *Parnassius Apollo* L. var. *albus* Reb. × Rog. ab. *Zirpsi* m. Von Herrn Zirps erhielt ich eine kleine Serie von Stramberge (Mähren), worunter sich 2 ♂, 1 ♀ (c. m.) befanden, deren Ozellen unterseits rot ausgefüllt waren, was für *Parnassius Bremeri*, *Parnassius Nordmanni* typisch ist. Dem liebenswürdigen Spender zu Ehren mag diese interessante Form dessen Namen tragen. Nachträglich erwarb ich ein ♂ von *albus* von Herrn Bayer, das zu dieser Form gehört. Herr Skala hat den *Apollo* von Stramberge, der leider, wie mir mein Bruder Herr Walter Bryk mitteilt, infolge Zerstörung der Felsen für eine Zementfabrik und arger Nachstellung ausstirbt, mit var. *strambergensis* benannt, was wohl keine Bereicherung für den Nomenklaturschatz bedeutet.

5 a. *Parnassius Apollo* ab. (*nomen vacat*). Falter mit völlig rot ausgefüllten Ozellen oberseits (wie ich solche ♂♂ ♀♀ auch hier erbeutet habe) wurden noch nicht benannt! Wieso kommt das???

6. *Parnassius Apollo*, var. *minor* Reb. × Rog. ab. *trachomophthalmos* m. Eine Rarität, nur für Feinschmecker! In meiner Sammlung steckt ein ♂

aus Kärnten, dessen Augen an *Trachome* leiden. Ich erwarb es von Herrn Bang-Haas. Kostalozelle orangefarben im Zentrum aufgehellt; Diskalozelle orangegelb, mit klarem weißen Kerne. Die schwarzen Umrahmungen kräftig. Im orangefarbenen Ringe fallen schwarze Körner auf; die schwarze Ueberpuderung der Kostalozellen ist nicht so intensiv. Unterseits sind die Augen normal. Es handelt sich offenbar um eine Hemmung.

7. Parn. *Apollo* ab. *sublacrimans* m. Der Name besagt, daß diese Abart eine *Subaberratio* von *lacrimans* Marschner sei. Herr Marschner hat in der „Iris“ (1912) eine sehr auffallende Form als ab. *lacrimans* eingeführt, mit der Diagnose: „Ozelle im Radius der Hinterflügel nach der Flügelwurzel zu spitz verlaufend“. Die Type, wovon mir Herr Marschner von beiden Seiten Photographien zusandte, ist eine für alle Zeiten gültige Form, die an die ab. *Wiskotti* Obts. anzureihen ist. Die Diagnose wäre also umzuändern: „Kostalozelle mündet in den Basalfleck“, wie bei ab. *Wiskotti* Obtr. Hingegen sind die drei Kotypen, die sich an Marschners Diagnose anpassen lassen, nicht namensberechtigt. Ich fühle mich verpflichtet, dies zu betonen, da ich in „scientiis“ keine Rücksichten kenne und die vier Stücke der ab. *lacrimans* (die Marschner l. c. erwähnt) leicht den Vererbungsforscher zu einem falschen Schlusse verleiten müßten. Herr Marschner war nämlich so freundlich, mir die Kotype zu überlassen, mit der Bemerkung, sie sei die extremste Form nächst der Type. Die Kotype (c. m.), wahrscheinlich ein exlarva-Stück, hat wurzelwärts genäherte Ozellen, die keine „Neuerung“ sind, sich topographisch auch nicht präzisieren lassen. Solche wurzelwärts gerückte Kostalogen tragen u. a. die von mir erwähnten ♀♀ der var. *pyrenaicus*¹⁾, auch ein ♂ der ab. *excelsior* aus Pieve di livolongo mit Riesenträne ist schon lange in meinem Besitze²⁾.

Hingegen glaube ich jene Exemplare, deren Kostalozellen mit einem schwarzen Steg in den Basalfleck münden, also sich zu *lacrimans* verhalten, wie normale Stücke zu ab. *excelsior* Stich. im Tauschverkehre mit ab. *sublacrimans* einführen zu dürfen. Zweieinhalb Exemplare sind mir bis dato vorgekommen. (Type ♂ von suevicus Pagenst. in coll. Aichele; Kotype (coll. m.) von *rubidus* Fruhst. von Herrn Dr. Pagenstecher geschenkt; und ein einseitiges „fast weinendes“ ♀ mit „magnifica“-Ozellen ex Vernet-les-Bains (coll. Aichele).)

Bemerkenswert ist, daß der Type von „*lacrimans*“ und „*sublacrimans*“ der Radius einseitig verloren ging.

Die Typen von ab. *Ernestinae*, *Nadezhdae*, *limoniti*, *Ernestinae* × *phoibogryphos*, *sublacrimans*, *Zirpsi* findet der Leser in meinem Werke farbig abgebildet.

¹⁾ Vgl. Bryk „Die feurigen ♀♀ von Cataluña.“ Soc. ent. 1913.

²⁾ Ein schönes exlarva Stück von var. *melliculus* Stich. ab. *lacrimans* Marschn. ♂ wurde von Arnold in „Mitt. Münch. ent. Ges.“ Vol. IV. Nr. 3, 4, p. 19 1913 abgebildet. (Redaktion.)

57. 88 Deilephila: 15

Massensterben von Deilephila galii.

Anfang August 1912 erhielt ich 1 Dutzend Raupen von *D. galii* von Herrn Büchner in Zella (Thür.). Da mir die Tiere so gefielen, so bestellte ich noch 2 Dutzend. Die fleischfarbenen bis schwarzen fast erwachsenen Raupen bekamen mit Ausnahme weniger mit einem Male die Seuche, denn sie ließen wässerigen Kot von sich. Ich teilte dies Herrn B. mit, welcher mir darauf mitteilte, ich solle sie gut behandeln, er hätte jetzt keine Zeit die Tiere zu beobachten und sandte mir freiwillig noch 3½ Dutzend. Ich hatte nun im ganzen 89 Stück; da während dieser Zeit Regenwetter eintrat, so erkrankten die Tiere unzweifelhaft infolge der Nässe, denn sie liefen in den 4 Zuchtkästen, in welchen sie untergebracht waren, fortwährend umher und schleppten den anhaftenden Kot in langem Gezottel hinter sich her. So ging das 14 Tage lang fort. Ich bemerke dazu, daß ich immer nur trockenes Futter verabreichte und die Kästen ganz sauber hielt. Es gingen nur wenige in die Erde. Nach Schluß der Zucht kann ich nun das traurige Resultat berichten. Von den 89 Raupen fand ich nur 14 Puppen in der Erde, von diesen waren 6 verküppelt, also nur 8 Puppen blieben mir übrig. In Schlettau bei Halle fand ich Mitte August 43 Raupen dieser Art an Galium und züchtete sie, es gingen ebenfalls die Hälfte ein. In meiner langjährigen Sammeltätigkeit ist mir ein derartiger Fall noch nicht vorgekommen. Ich gebe nur dem Futter, welches im Freien durch den Regen immer feucht blieb, schuld.

Franz Bander mann (Halle-Saale).

52 : 15

Neue Notizen zur Besiedelung einheimischer Pflanzen durch gallbildende Insekten.

Zugleich ein Beitrag zur Verbreitung zooecidiologischer Bildungen in der Umgebung von Grünberg i. Schl.

Von Hugo Schmidt-Grünberg, Schl.

(Fortsetzung.)

Dactylis glomerata L.

Von diesem allgemein verbreiteten Grase waren bisher, wie es scheint, Hymenopteren-Gallen noch nicht bekannt. Ich fand daran zwei neue Arten.

17. Starke, einseitig spindelförmige Halmverdickung über dem 2. Knoten von unten; Länge 15 mm; Farbe glänzend hellbraun. Die beiden obersten Halmabschnitte sind verkürzt; die Rispe ist dürrig entwickelt und tritt nur wenig über die Scheide des obersten Blattes heraus. — Am Drentkauer Wege jenseits der Barndtschen Mühle, 20. III. 13. — Der Erzeuger ist nach dem Bau der Galle eine *Isosoma*-Art. Die noch nicht beendete Zucht wird Genaueres darüber ergeben.

18. Lange, unregelmäßige, durch den ganzen 2. Halmabschnitt sich hinziehende, wenig hervortretende Halmschwellung. Zucht ergab *Isosoma* sp. Also gleichfalls Hymenopteroecidium. — Zwischen Külpenau und Drentkau, 2. IV. 13.

Deschampsia (= *Aira*) *caespitosa* P.B.

19. Vertiefungen des Halms über einem mittleren oder untern Knoten, von der Blattscheide umschlossen. Besetzt mit orangeroten Mückenlarven, die zwischen Blattscheide und Halm leben, aber auch in den brüchig werdenden Halm eindringen. Sie sind oft in größerer Anzahl vorhanden. So zählte ich z. B. an einem befallenen Halme in einem Falle auf einer Strecke von 1½ cm Länge 50 Larven! Die erzeugende Mücke dürfte *Lasioptera calamagrostidis* Rübs. sein, die aber bisher außer von *Calamagrostis* nur von *Deschampsia flexuosa* angegeben wurde (Houard Nr. 221, Roß Nr. 567). — Zahlreiche Fundorte in der Umgebung Grünbergs, aber einzeln, so im Rohrbusch 28. IV. 12 und bei der Barndtschen Mühle, 25. X. 12. — Zucht noch nicht beendet.

Festuca glauca Schrad.

20. Rispenachse geschlängelt und verbogen, am Grunde knäuelig verschlungen; Halm gleichfalls geschlängelt. (Zu vergleichen mit Nr. 9, 10 und 11.) — Tolles Feld, 17. VII. 12.

21. Ringsseitige, 2—3 cm lange unregelmäßig geformte Halmschwellung, meist am untern Halmteile. Die befallene Halmpartie tritt gekrümmt aus der Blattscheide heraus und zeigt eine grünlichbraune filzartig bekleidete (in der Jugend!), im Alter glatte dunkelbraune Oberfläche. Mehrkammerig. Ich zog aus der Galle, die mit der von Houard unter Nr. 284 und Roß unter Nr. 670 von *Festuca duriuscula* beschriebenen zu vergleichen wäre, eine noch nicht bestimmte *Isosoma*-Art. — Aumühlberg, Septbr. 1911, Tolles Feld, 17. VII. 12 u. a. O.

Festuca ovina L.

22. Wie Nr. 21. Erzeuger: *Isosoma* sp. — Rohrbusch, 19. II. 10, Aumühlberg, Oktbr. 11, Tolles Feld 17. VII. 12 u. a. O.

Holcus lanatus L.

23. Halmrinne, dicht über einem der untern Knoten, ziemlich tief, spitz zulaufend; unter der Blattscheide verborgen. Länge 5—7 mm. In der Rinne sitzen (meist 2) bis 3 mm lange und 1 mm dicke gelblichbraune Gallen von länglich eiförmiger Gestalt, vorn zugespitzt. Da das Material zu zeitig (Anfang Oktober) eingetragen wurde, vertrockneten die in den Gallen befindlichen Larven, und die Zucht verlief ergebnislos. — Zwischen Neudorf und Brunzelwaldau, Kreis Freystadt, 10. X. 11. — Die besetzten Halme meist schon äußerlich durch gestauchten Wuchs und steckenbleibende Rispen kenntlich.

Koeleria cristata Pers.

24. Bis 15 mm lange und 4—5 mm dicke einseitige spindelförmige Anschwellung des Halmes über dem 2. Knoten von unten. Meist die Blattscheide sprengend und hervortretend. Mitunter schwach längsriefig. Farbe zuletzt glänzend dunkelbraun. Mit einer Hymenopterenlarve besetzt; Länge derselben Mitte September etwa 3 mm, Farbe weiß. Ich zog von April bis Mai aus diesen Gallen eine noch zu bestimmende *Isosoma*-Art. (Ob mit Roß Nr. 909, deren Beschreibung leider nicht eingehend genug ist, identisch?) — Bahndamm bei der Weite Mühle, 10. IX. 11 und Februar 12. Selten.

25. Scharf abgesetzte walzige Halmverdickung

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 68 Ceuthorrhynchus (47. 9)

Ceuthorrhynchus abchasicus Faust ssp. *Tyli* ssp. n. mihi.

Professor Roubal-Průbram.

Von dem *abchasicus* Faust in folgenden Stücken recht markant verschieden:

Auffällig größer und robuster, trotzdem ist aber die ganze Struktur in den sämtlichen Details feiner; die Schüppchen der Ober- sowie der Unterseite sind merklich gelber, die Oberseite des Käfers mehr matt; die Stirn und der Scheitel dicht beschuppt; der Halsschild ist länger, im allgemeinen mehr gewölbt, die Wölbung der Seiten ist in der Mitte gleichfalls eine größere; der Vorderrand ist in der Mitte tief eingeschnitten; außer den normalen seitlichen Schüppchen ist die Partie des Halsschildes vor dem Vorderrande symmetrisch zu der Mediane mit blaßgelblichen, anliegenden Börstchen bedeckt; die Zwischenräume der Flügeldecken sind mehr eben, deren Struktur auffallend weniger rau, weniger vortretend. Die Partie der Elytren vor der Apikalbinde ist verhältnismäßig etwas dichter beschuppt.

Die ♂♂ sind wie bei dem *abchasicus* Faust an dem sehr kurzen, nämlich um $\frac{1}{4}$ kürzeren, Rüssel von den ♀♀ auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Ich sammelte diesen reizenden und interessanten größten europäischen *Ceuthorrhynchus* im Nordkaukasus auf den Blättern gewisser noch nicht blühender Boragineen im Vorgebirge bei dem Kislovodsk in der Höhe von ca. 1100 m, und zwar nur auf den Gipfeln, und im Hochkaukasus am Flusse Tēberda nur in den Tälern im Juni 1912. Dagegen habe ich den *abchasicus* Faust im Juli 1910 im Ostkaukasus ausschließlich bloß hochalpin (bei Krasnaja Poljana) gefunden.

Meiner Meinung nach ist *C. Tyli* m. die Hauptform, die wohl viel weiterer Verbreitung im ganzen Kaukasus unterliegt, und der *abchasicus* Faust, die Nominatform, ist eine hochalpine Rasse des ersteren. Sehr wahr-

scheinlich ist meine Form eine selbständige Art, welchen Anspruch ich mir noch vorbehalte.

Ich nenne die neue Form zur Ehre meines lieben Freundes, Dr. J. Tyl, des derzeitigen besten *Ceuthorrhynchus*-Kenneners, in Písek (Böhmen).

Unsere neue Form ist auch dem *fatidicus* Gyll. ähnlich, diese Art ist aber von schwächerer Körpergestalt, die weißlichen Konturen der Elytren sind etwas anders, der Halsschildvorderrand ist gänzlich ununterbrochen, der mehr kurze Halsschild hat wenigstens eine rudimentäre, geglättete, längliche Mittellinie, vor dem Schildchen ist nicht vertieft usw.

52 : 15

Neue Notizen zur Besiedelung einheimischer Pflanzen durch gallbildende Insekten.

Zugleich ein Beitrag zur Verbreitung zoocecidologischer Bildungen in der Umgebung von Grünberg i. Schl.

Von Hugo Schmidt-Grünberg, Schl.

(Fortsetzung.)

Phleum Boehmeri Wibel.

29. Stark hervortretende, bis 2 cm lange und 5 mm dicke, gelblich- bis dunkelbraune, glänzende, spindelförmige, einseitige Halmschwellung über einem der untern (meist dem 3.) Knoten. Vielfach sind die befallenen Halme durch Wuchsstauchung und Steckenbleiben der Aehre schon äußerlich kenntlich; doch fand ich kräftige Exemplare auch an sehr stattlichen Halmen. — Polnisch-Kesseler Straße, Oktbr. 1911; Schillerhöhe, 14. II. 13. — Aus dem Material von der Polnisch-Kesseler Straße erhielt ich im geheizten Zimmer von Anfang Februar 1912 an zahlreiche Exemplare einer *Isosoma*-Art, die nach einer gütigen Mitteilung von Herrn Dr. Ruschka-Wien zum Formenkreise von *Isosoma lineare* zu gehören scheinen. Ich setze einige beschreibende Merkmale der Tiere hierher:

♀: Fühlergeißeln schwarz, mit kurzen anliegenden Haaren. Körper schwarz, glänzend, zerstreut borstig. Beine schwarz, borstig bekleidet. Die das Schenkel-schienengelenk begrenzenden Teile der Schiene und des Schenkels sowie Tarsen dunkelgelb. Marginal-ader länger als der Radius. Länge des Tieres bis zur Flügelspitze 4 mm. ♂: Fühlergeißel gleichfalls schwarz, mit langen Wirtelborsten. Kopf schwarz wie beim ♀.

30. Sehr starke, spindelförmige, ringsseitige, lange Verdickung im obersten Halminternodium. Hymenopteroecidium. Zucht noch nicht beendet. — Schillerhöhe, 14. II. 03.

31. Kaum auffallende, schwache, unregelmäßige Halmschwellung im obersten Abschnitt, bis 3 cm lang. Zucht noch nicht beendet. Wohl gleichfalls Hymenopteroecidium. — Standort und Fundzeit von Nr. 30.

Secale cereale L.

32. Achse der Saatzpflanzen am Grunde etwas verdickt, Sproß und Blätter vergilbt, zuletzt absterbend. Der junge zarte Halm am Grunde samt den ihn umgebenden Blattscheiden zerstört, braun und leicht abbrechend. Hier sitzt dicht über der zerstörten Stelle im Innern eine etwa 5—7 mm lange weiße Dipterenlarve. Erzeuger nach einer gütigen Mitteilung der Kontrollstation der Landwirtschaftskammer für Schlesien: *Hylemyia coarctata*. — Roggen-Saatfelder am Erlbuschwege, 9. IV. 13.

Labiatae.

Scutellaria galericulata L.

33. Schmale Blattrandrollung nach unten, besonders an den Sproßenden. Ohne Erineum. — Kreuzbach-Ufer vor der Barndtschen Mühle, 14. VIII. 12. — Am Standorte sämtliche Pflanzen befallen. Erzeuger?

Liliaceae.

Asparagus officinalis L.

34. Verkrüppelung, Vergilbung, Schrumpfung und Absterben der jungen Achsen. Sproßende meist hakig gebogen. Erzeuger: *Trypeta fulminans* Mg. — Hier überall sehr häufig.

Onagraceae.

Onagra biennis Scop. = *Oenothera biennis* L.

35. Starke Runzelung und Kräuselung der Blätter, Verkürzung der Sproßachsen-Internodien, gestauchter Wuchs. Erzeuger: *Aphrophora spumaria* L. — Befällt hier oft ganze mit *Onagra* besetzte Flächen von großer Ausdehnung.

Papilionatae.

Astragalus glycyphyllos L.

36. Stengelgallen, ähnlich den bei Houard unter Nr. 3642 und Roß Nr. 224 beschriebenen, aber doch in mehreren Punkten von diesen verschieden, so daß eine genauere Beschreibung hier wohl am Platze ist: Mehr oder weniger lange (bis 2 cm) und dicke (bis 1 cm) einseitige Achsenanschwellungen, nicht nur unter den Knoten. Form verschieden, meist spindelig, aber auch keulig und fast halbkugelig. Scharf, wie

Muskeln, hervortretend. Mit längsrissiger, gelblich-grauer Borke bekleidet; zwischen den Rissen die dunkelgrüne Färbung des Stengels streifig hervortretend. Larvenkammern mehrere, zur Fundzeit etwa 5 mm lang und 1½—2 mm im Durchmesser haltend, mit je einer 2—3 mm langen weißen Larve besetzt. Meist in größerer Anzahl an einem Stengel und rings herum verteilt. — Läsgen: Ausgang des Dorfes nach Sauermanns Mühle hin, 10. VIII. 11. Auch bei Kruses Ziegelei vor Lawaldau, 1912.

Plantaginaceae.

Plantago lanceolata L.

37. Kleine, höchstens 5 mm lange, mehr oder weniger zylindrische, sich scharf abhebende braune Galle am Blütenschaft. Zwischen 2 Leisten des Schaftes, einkammerig: Oberhalb der Galle die Oberhaut des Schaftes eine kurze Strecke weit emporgehoben, so daß die Vertiefung zwischen den Leisten ausgefüllt ist. Öffnung am untern Ende der Galle. Sitz der Galle in verschiedener Höhe am Schaft. Ich zog aus den Gallen, die meist zu mehreren an einem Schaft vorkommen, kleine, noch näher zu bestimmende Hymenopteren. Die gleichzeitig mit ausgekommenen kleinen Rüsselkäfer, die mit dieser Galle nichts zu tun haben, dürften vielleicht zu *Mecinus collaris* oder *piraster* (Roß, Nr. 1219/20, Houard, Nr. 5151/52) gehören. — Bahndamm am Schützenplatze, Mitte August 1912.

Polygonaceae.

Polygonum persicaria L.

38. Aus Blütenständen mit mißgebildeten Blüten zog ich Mitte August 1912 einige Gallmücken mit schwarzem Kopf und schwarzen Fühlern. Thorax oberseitig gleichfalls schwarz, Hinterleib gelblichrot. — Luisental, Anfang August 1912.

Rosaceae.

Ulmaria pentapetala Gilib. (= *Spiraea ulmaria* L.).

39. Stengelgrund etwas verdickt. Erzeuger: eine gelblichweiße 1½—2 cm lange Raupe; Kopf hellbraun, Rücken mit zahlreichen dunklen Punkten. Zucht mißglückte leider. — Rohrbusch, 5. VII. 11.

Potentilla silesiaca Uechtr.

40. Blattstiele mit rotbraun gefärbten, rundlichen Anschwellungen, ganz ähnlich denen von *Xestophanes potentillae* an den Blattstielen von *Potentilla reptans*. Höchstwahrscheinlich von einer *Xestophanes*-Art verursacht. — Schwedenschanze, 2. IX. 12.

Potentilla anserina L.

41. Fiederblättchen und Nerven derselben verzerrt, Zähne sichelartig gekrümmt. Erzeuger? — Dorfstraße in Deutsch-Kessel, August 1912.

Geum urbanum L.

42. Knäuelung von Blüten, Fruchständen und Blättern am Sproßende. — Lawaldauer Straße am „Hirschberge“, 21. VI. 12. Erzeuger?

(Fortsetzung folgt.)

„Parnassiana“.

XII.

Neue Aberrationen von *Parnassius nomion* F. d. W.

(Mit zwei Originalzeichnungen des Verfassers).

Von *Felix Bryk* (Finnland).

1. *Parnassius nomion* F. d. W. ab. *Fischeri* m. (Fig. 1). Hybride *Parnassius*-formen spucken heutzutage nur zu oft herum. Die Händler und Sammler, die diese Formen anbieten, glauben zwar selbst nicht daran, machen aber damit dessen ungeachtet glänzende Geschäfte. Sieht irgendein *Parnassius* etwas verdäch-



Fig 1. *Parnassius nomion* F. d. W. ♂, ab. *Fischeri* Bryk (Type). (Koll. Sheljuzko, Kiew.)

tig aus, ist er also wirklich aberrativ, sofort wird er zu einem Hybriden gestempelt. Und die Schuld daran tragen wieder die p. t. Herren Autoren, die sich nicht die Mühe genommen haben, das Falterkostüm jeder Art zu präzisieren.

So steckt in der ehemaligen „Sammlung Deckert“ eine interessante *nomion*-form als „*nomion* × *Apollo*“, die aber nur ein *nomion* ist. Der jetzige Besitzer, Herr *Sheljuzhko* (Kiew), war so freundlich mir dieses Tier samt einer Serie von „*apollodelius* Vrtý.“ (auch eine Mystifikation „*par excellence*“) und „*lunigera* Frühst.“ (die richtig Frühstorfer als Abarten von *Parnassius* erkannt hatte [meine „*lunigera*“ waren aber Abarten von *discobolus* „*senza dubio*“) zu übersenden. Mit Recht verhält sich auch der Besitzer diesen Tieren gegenüber äußerst skeptisch.

Wie konnte nun das in Fig. 1 abgebildete ♂ als Bastard von „*Apollonomion*“ gelten? Wahrscheinlich deshalb, weil die für *nomion* typische gescheckte Befrönsung der Vorderflügel hier schwarz ist, dessen Folge auch das Ausbleiben der internervalen hellen Grundsubstanzkegeln im Glasband sein dürfte. Das Glasband ist also *apollinigris*; sonst weiß ich wirklich nicht, was an diesem Tiere so „Hybrides“ wäre. Die Fühler? Es kommen beim *Nomion* geringelte und ungeringelte Antennen vor. In meiner Sammlung stecken 7 ♂♂, 2 ♀♀ von *Parn. no-*

mion. Davon haben 2 ♂♂ geringelte Antennen, der Rest wieder dicht cremegelb beschuppten Fühler wie der gemeine *Apollo*-falter. Ich besitze sogar ein *Parn. Bremeri* ♂ mit schwach geringelten Antennen!!! Vorderflügel oberseits ohne Rot (also ab. [??] *virgo* Schaus.). Kostalsystem mager; Kappenbinde der Hinterflügel sehr bescheiden; von den weißgekernten Ozellen sind die kostalen vergrößert, sie übergreifen jenseits der Subcosta bis zum Vorderrande, wie aus der Abbildung der Unterseite ersichtlich; Basalfleck oberseits nicht rot.

Dieses Tier soll von nun an den Namen unseres vorzüglichen Experimentators und „Schwarzkünstlers“ Dr. E. Fischer (Zürich) verewigen und heiße ab. *Fischeri*.

1a) Einen wirklich verdächtigen Kauz, den mir die Firma *Bang-Haas* als „*sojoticus* × *nominulus*“ verkauft hat, bilde ich in meinem *Parnassius*-werke ab. Ich werde ihn bei Besprechung des *parnassischen* Hybridismus genauer beschreiben.

2. *Parnassius nomion* F. d. W., var. *mandschuriae* Obtr., ab. *quincunx* m. (Fig. 2). Diskalfleck der Vorderflügel wie für die europäische *Mnemosyne* typisch reduziert. Ein ♀ von *discobolus* mit „*quincunx*“ Diskalflecke, das mir Herr *Sheljuzhko* geschenkt hat (c. m. *Naryn* [Turkestan]), benenne ich bei dieser Gelegenheit mit ab. *quincunx* m.



Fig. 2. *Parnassius nomion* F. d. W. ♂, var. *mandschuriae* Obthr., ab. *quincunx* Bryk. (Type.) (Koll. Bryk.)

3. *Parnassius nomion* F. d. W., var. *mandschuriae* Obthr. ab. *novaræ* Bryk¹⁾. Mit reduzierter Zeichnung und ohne Rot. Die Befrönsung bildet einen Uebergang vom typischen *nomion* zur ab. *Fischeri* (Type c. m.). Habitat in *Tai-pinglin*. Ein Bruder der Type von ab. *quincunx*.

¹⁾ Vgl. Bryk, „Vornehme *Parnassius*-formen“ (Wiesbaden 1912 pag. 31.)

Deilephila-Aberrationen.

Wie oft werden *D. euphorbiae*-Falter gezogen und immer finden sich neue Farbenspiele unter diesen Tieren. Es sind auch namhafte Naturforscher in die Öffentlichkeit getreten und haben diese Seltenheiten eingehend beschrieben. So befindet sich in Tring-Museum ein sehr aberratives ♂, welches in der Revision of the Lep. Fam. *Sphingidae* von Rothschild-Jordan als ab. *restricta* beschrieben ist (Nov. Zool. 1903. 9. 1, Suppl. 720). Im XXI. Jahrg. der Ent. Zeitschrift, Stuttgart, S. 224 bespricht Herr R. Loquay einen Falter, dem der Kostalfleck nahe der Spitze vollständig fehlt (Vorderflügel). Diese Art wird in Rühl (Großschmetterlinge 1899, S. 81) und in der Insektenbörse 1903, S. 13 unter Nr. 3 und 4 von Stichel erwähnt. Herr Mayer-Graz berichtet im XXI. Jahrg. E. Z. Stuttgart, S. 155 über eine merkwürdige Aberration, bei welcher die Grundfarbe der Vorderflügel kräftiges Ockergelb aufweist, und benennt diese Seltenheit forma *mediofasciata*. In der Gubener Zeitschrift Nr. 46, 2. Jahrg. erwähnt Stichel im Leitbericht aus den Mitteilungen des entomol. Vereins „Polyxena“ in Wien Nr. 8, 1908 eine von Rebel kurz beschriebene Art als ab. *cuspidata*. Hier ist das schwarze Submarginalband der Hinterflügel zu einer Zickzacklinie umgewandelt. Dann beschreibt Oskar Schultz †, Hertwigswaldau, 4 Aberrationen. 1. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist terrakottabrun ohne jeden Stich ins Olivenfarbene, das ♀ heißt ab. *perfulva*. 2. Bei diesem Stück ist der grüne Kostalfleck im Vorderflügel nur noch kaum angedeutet, das Tier ist ab. *demaculata* benannt. 3. Ab. *subvittata* heißt ein Stück, bei dem die grüne Schrägbinde im Distalfelde der Vorderflügel verkürzt auftritt und erreicht nicht die Spitze. 4. Ab. *latefasciata* benannt bildet das Gegenstück zur ab. *helioscopiae* Selys. Während bei der letzteren die schwarze Distalbinde der Hinterflügel völlig verschwindet, tritt sie bei ab. *latefasciata* nach innen zu auffallend verbreitert auf (veröffentlicht Gubener Ent. Zeitschrift 5. Jahrg. Nr. 26, 23. Sept. 1911, S. 184). Dann beschreibt noch A. Closs, Berlin-Friedenau in Nr. 36, S. 275 derselben Zeitschrift ein ♂ als ab. *grisea*; bei diesem Stück sind die Vorderflügel ganz grau übergossen.

Wenn ich nun diese in den Zeitschriften bekanntgegebenen Arten nochmals erwähnt habe, so bemerke ich dazu, daß ich alle diese Aberrationen und Varietäten schon gezüchtet habe. Ich habe sogar ganz besondere Abweichungen erzielt, aber nicht beschrieben, weil ich kein Freund der schon sehr irreführenden Nomenklatur in unserer sehr verzweigten Wissenschaft bin. Nur 1 Stück habe ich beschrieben in der 1. Beilage zu Nr. 42 der Gubener Zeitschrift. Der Falter vereinigt in sich 2 Formen; auf der Ober- und Unterseite der Vorderflügel gleicht er vollkommen der ab. *rubescens* Garb. (Sitzungsbericht Akad. Wien 1892, S. 917) und auf der Oberseite der Hinterflügel der ab. *lafitolei* Th. Mieg. Ich habe das Stück ab. *Oberthüri* benannt zu Ehren meines Freundes, und es befindet sich in dessen Sammlung. Jetzt wo ich diese Zeilen schreibe, befinden sich 18 sehr aber-

native Exemplare auf dem Spannbrett. Es würden also, der Nomenklatur folgend, so viele neue Arten entstehen. Denn was die Hybridenzüchter durch mühsame Zucht erzielten, habe ich durch Form *fur* erreicht. Es sind Stücke dabei, bei denen man sich fragen muß, ob man einen *euphorbiae*-Falter vor sich habe oder ob es ein Hybrid sein könne. Wären die Unkosten für die Farbentafeln nicht so hoch, so würde ich ein kleines Werk herausgeben, sie einfach in der wissenschaftl. Zeitschrift abzubilden, halte ich nicht für vorteilhaft, da doch die Farbenpracht zur Geltung kommen sollte. Franz Bander mann, Halle-Saale.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | | | |
|---------------|--------------|-------------|--------------|
| Ceratophyllus | columbae | Columba | livia |
| — | fasciatus | Arvicola | savii |
| — | — | Canis | lagopus |
| — | — | Cricetus | frumentאים |
| — | — | Crossarchus | fasciatus |
| — | — | Microtus | agrestis |
| — | — | Mus | rattus |
| — | — | Mus | silvaticus |
| — | — | Mustella | foina |
| — | — | Mustela | putorius |
| — | — | Myoxus | glis |
| — | — | — | nitela |
| — | — | Pitymys | subterraneus |
| — | gallinae | Gallus | domestica |
| — | — | Gallus | gallus |
| — | — | Mus | rattus |
| — | — | — | silvaticus |
| — | — | Parus | major |
| — | — | Vesperugo | noctula |
| — | gallinulae | Turdus | merula |
| — | hirundinis | Hirundo | urbeica |
| — | — | Mus | rattus |
| — | laverani | Eliomys | sardus |
| — | londiniensis | Mus | musculus |
| — | melis | Vulpes | vulpes |
| — | mustelae | Mus | rattus |
| — | — | Mustela | vulgaris |
| — | penicilliger | Microtus | agrestis |
| — | rossittensis | Corvus | cornix |
| — | sciurorum | Microtus | agrestis |
| — | — | Vulpes | vulpes |
| — | styx | Clivicola | riparia |
| — | malensis | Parus | cristatus |
| — | vagabundus | Falco | rusticolus |
| — | walkeri | Microtus | amphibius |
| — | — | — | glareosus |
| — | — | Mus | musculi |
| — | — | — | rattus |
| — | — | Mustela | erminea |
| — | — | — | vulgaris |
| — | — | Sorex | vulgaris |

(Fortsetzung folgt.)

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 82 Polychrosis: 15

Zur Entwicklungsgeschichte von *Polychrosis euphorbiana* Frr. (*Microlep.*)

Von Fachlehrer K. Mitterberger-Steyr.

Obgleich diese Kleinschmetterlingsart im paläarktischen Gebiete durch ganz Mitteleuropa (mit Ausnahme Hollands) in der Schweiz, Rheinpfalz, Oesterreich-Ungarn, Kleinasien und Sizilien verbreitet ist, trifft man den Falter doch zumeist nur sehr lokal und selten.

In meinem Sammelgebiete Steyr konnte ich bis jetzt die Art nur an einer einzigen, engbegrenzten Fundstelle in der kollinen Region nachweisen, obwohl ich durch Jahrzehnte hindurch mit größter Aufmerksamkeit die mit Wolfsmilch — der einzigen Nahrungspflanze der Raupe — reich bewachsenen Weideplätze, Triften und Abhänge hinsichtlich des Vorkommens der Raupe oder des Falters dieser Art durchforschte.

Im Kronlande Salzburg erbeutete ich am 17. Juli 1908 ein frisch geschlüpftes Exemplar auf einer teilweise mit Unterholz bewachsenen Waldblöße bei Fürstenbrunn am Fuße des Untersberges. Haude (Verzeichnis der *Microlep.* von Oesterreich [Manuskript]) traf die Art ebenfalls meist selten um Kirchdorf und Linz in Oberösterreich; Mann (*Microlepidopteren-Fauna der Erzherzogtümer Oesterreichs ob und unter der Enns und Salzburg*) fand den Falter im Juli selten auf dem Bisamberge bei Wien, an Stellen, die reiche Wolfsmilchbestände aufwiesen; Rogenhofers (*Lepidopterenfauna des Gebietes Hernstein in Niederösterreich*) führt die Art als bei Guttenstein nicht häufig vorkommend an. Nach Gartner (*Geometriden und Microlepidopteren des Brünnerfaunengebietes*) findet sich der Falter bei Brunn in Mähren in doppelter Generation und zwar im April, Mai und im Juli. Aus den in einem Holzschlage des Schreibwaldes bei Brunn im Mai, Juli und September gefundenen Raupen erhielt Gartner den Falter durch Zucht. Für Böhmen führt Dr. O. Nik-

kerl (Die Wickler Böhmens) die Art als im Juli auf Weideplätzen auftretend an.

Ende Juli fand ich am Aufstiege von Losenstein auf die Hohe Dirn (1157 m) in ca. 500 m Seehöhe eine größere Anzahl Raupen von *Polychrosis euphorbiana* Frr. in den Gipfeltrieben von *Euphorbia amygdaloides*, welche Wolfsmilchart auf allen unseren in der kollinen Region befindlichen Weideplätzen massenhaft vorkommt.

Die von den Raupen besetzten Pflanzen sind sehr leicht von den unbewohnten Pflanzen dadurch zu erkennen, daß erstere stets die oberen Herztriebe versponnen zeigen und die darauffolgenden, fast rosettenartig angeordneten Blätter der Stengel zumeist mehr oder weniger schlaff und welk herabhängen. Im allgemeinen zeigt eine von einer *Polychrosis euphorbiana*-Raupe besetzte Pflanze fast niemals in ihrem ganzen Habitus jenes frische, grüne oder grünlichrote und kraftvolle Aussehen wie eine unbewohnte Pflanze.

Von allen bis jetzt von mir aufgefundenen besetzten Pflanzen beherbergte jede Pflanze stets nur immer eine einzige Raupe, so daß die Annahme berechtigt erscheint, daß die Raupe stets nur einzeln in der Nahrungspflanze vorkommt.

Die Raupe spinnt die endständigen äußeren Pflanzengebilde zu einem dicken, spiralig gedrehten Knäuel zusammen, dessen Inneres stellenweise mit feiner, weißer Seide dicht ausgesponnen wird und das der Raupe als Wohnung dient. Von hier aus benagt sie die Innenseite der Gipfelblätter und die sich innerhalb derselben entwickelnden Knospenanlagen oder die bereits zur Entwicklung gelangten Blüten und Fruchtsätze. Ohne Ausnahme fand ich von der Wohnung der Raupe einen $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm tief in das Mark des Stengels einführenden Kanal, wobei dann stets auch der jüngste Gipfeltrieb vollständig abgefressen ist. Bei Beunruhigung zieht sich die Raupe in diesen selbst gebohrten Gang des Stengels zurück.

Die Raupe erscheint in doppelter Generation, im Mai, Juni, Juli und Ende August, September.

Erwachsen ist sie 1,2—1,5 cm lang, ziemlich gleichbreit und sehr lebhaft. Hinsichtlich der Färbung variiert sie auch nach der letzten Häutung sehr stark. Sie ist entweder hell graugrün oder dunkelgrün, mit einem schwachen Stich ins Bräunliche. Die beiden Hemisphären des Kopfes sind bei den meisten Raupen, insbesondere bei jenen mit lichter Färbung hellgelb gefärbt, wogegen dieselben bei den dunkelgefärbten Exemplaren zumeist braunschwarz sind. Das Stirndreieck ist stets etwas lichter als die beiden Hemisphären. Das stets dunkelbraune, fast schwarze, hellgelb geteilte Nackenschild kontrastiert lebhaft bei den hellen Stücken mit den lichten Seitenteilen des Kopfes. Das Afterschildchen ist entweder grünlich (bei den hellen Raupen) oder schwärzlich (bei den dunklen Exemplaren). Die Freßspitzen sind dunkelbraun, an den Endgliedern schwarz, die Brustfüße braungrün, Bauchfüße und Nachschieber grau mit dunkleren Hakenkränzen. Ueber den Rücken verlaufen zwei äußerst schmale, dunkelbraune bis schwarzbraune, oft mit freiem Auge fast nicht zu erkennende Längslinien. Die ersten drei Segmente des Körpers tragen je vier in einer geraden Linie stehende, kleinere, kurzbeborstete Würzchen, welche Anordnung auch am zehnten und elften Segmente auftritt. Vom vierten bis inklusive neunten Segmente an ist jedes Körpersegment der Raupe mit vier feinen schwarzen, je ein kurzes, senkrecht abstehendes, dunkles Börstchen tragende Würzchen besetzt, welche die vier Eckpunkte eines Trapezes bilden.

Die Verwandlung der Raupe in eine braunrote oder schwarzbraune Puppe erfolgt außerhalb der Wohnung; bei der im Zimmer durchgeführten Zucht findet dieselbe zumeist zwischen den Blättern und Stengeln der auf dem Boden des Zuchtkastens liegenden Pflanzen oder in den Ecken des Zuchtbehälters in einem feinen, aber dichten, aus weißen Gespinstbündeln bestehenden länglichen Gewebe, welche teilweise mit alten Pflanzenüberresten bedeckt werden, statt. Gärtner (l. c. pag. 140), welcher die Art mit dem Autor Zeller belegt, bemerkt, daß die Raupe zur Verpuppung „in die Erde gehe, wo sie sich mit einem, mit Erdkörnern überworfenen rundlichen Gespinste umgibt“. Kaltenbach (Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten) führt pag. 524 die Art als *Grapholitha euphorbiana* Ill. an und beschreibt die biologischen Verhältnisse nach Gärtner, desgleichen auch Dr. E. Hofmann in seinen „Kleinschmetterlingsraupen“ pag. 46 unter *Eudemis euphorbiana* Frr.

Die von mir bei den im Zuchtkasten gehaltenen Raupen beobachtete Verpuppungsart spricht zweifellos für die Richtigkeit der Gärtner'schen Mitteilung.

Aus den im Spätherbste zur Verwandlung geschrittenen Raupen entwickelten sich die Falter vom ersten Drittel des Jänners bis Anfang Februar.

Flügelschnitt, Färbungs- und Zeichnungsverhältnisse der gezogenen Falter sind sehr konstant. Auch die Expansion ist nur geringen Schwankungen unterworfen, indem dieselbe 5,6 bis höchstens 6,2 mm beträgt. Der Sexualdichromismus ist durch besondere Färbungsunterschiede in den Vorder- und Hinter-

flügeln nicht zum Ausdruck gebracht, sondern tritt nur in der Gestaltung des Abdomens zutage.

Nach der mir gegenwärtig zur Verfügung stehenden entomologischen Literatur werden als Nahrungspflanze der Raupe folgende *Euphorbia*-Arten angegeben: Nach Heinemann (Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz, I. Teil, pag. 136) lebt die Raupe auf *Euphorbia palustris* und *lucida*; Kaltenbach (l. c.) führt auch Heinemanns Vermerk an; nach E. Hofmann (l. c.) findet sie sich auf *Euph. amygdaloides*, *lucida* und *aquatica*; Gärtner und ich trafen die Raupe in *Euph. amygdaloides*, Disqué (Tortriciden-Raupen der Pfalz, „Iris“, Jahrg. 1905, pag. 231) fand „als Seltenheit am 4. September bei Speier am Rhein an *Euphorbia cyparissias* 4 erwachsene Raupen“; Griebel (Die Lepidopterenfauna der bayrischen Rheinpfalz) führt die Art für Speier und Grünstadt an und gibt außer *Euphorbia cyparissias* auch noch *palustris* als Nahrungspflanze an; Hartmann (Die Kleinschmetterlinge des europäischen Faunengebietes) nennt *Euphorbia aquatica*, *lucida* und *palustris*, während Spuler (Die Schmetterlinge Europas, II. Teil, pag. 271) *Euphorbia lacustris*, *amygdaloides*, *aquatica* und *paralias* als Futterpflanzen verzeichnet; Sorhagen (Die Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg, pag. 103) vermerkt *Euphorbia palustris* (und *lucida*?), *amygdaloides* (nach Gärtner) und *aquatica*. Frey, Mann (l. c.) und Nickerl (l. c.) geben nur allgemein *Euphorbia*-Arten an. Skala (Lepidopterenfauna Mährens) führt die von Spuler verzeichneten Arten an.

57. 89 Parnassius

Parnassius-Aberrationen, Varietäten und Monstrositäten aus der Sammlung des Herrn Franz Philipps in Köln a. Rh.

Mit 6 Abbildungen.

Von Georg Haude.

Es gibt wohl wenig Sammlungen „Paläarktischer Großschmetterlinge“, welche derjenigen des Herrn Franz Philipps in Köln gleichkommen. Man weiß nicht, was man an ihr mehr bewundern soll, ihre Reichhaltigkeit an Arten, Varietäten, Aberrationen, Monstrositäten, Hybriden und Hermaphroditen oder die Schönheit, Sorgfalt und Ordnung, wie sie gehalten ist. Herr Philipps hatte die Liebenswürdigkeit, mir zu gestatten, daß ich seine Varietäten und Aberrationen photographiere und veröffentliche. Ich habe mit den Parnassiern begonnen.

Gleich eingangs sei erwähnt, daß ich mich für die Bezeichnung von Rippen und Zellen der Einteilung des Herrn Professor Dr. Spuler bedienen werde. Interessant ist eine Apolloaberration und Monstrosität aus Atzwang im Eisacktal, Süd-Tirol.

Das Tier unterscheidet sich von der typischen Lokalform dadurch, daß die Mittelozelle des rechten Hinterflügels, deren Hauptkern in Zelle III $\frac{1}{2}$ sitzt, über diese hinaus in Zelle III $\frac{2}{3}$ und noch über diese hinaus in eine monströse zweite, neu gebildete Dis-

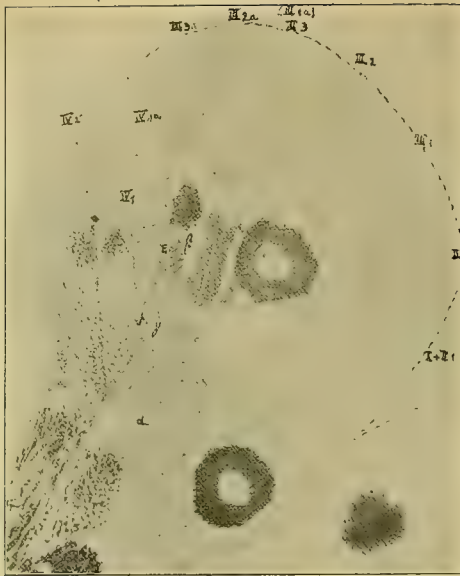


Fig. 5. Rechte Hinterflügel-Unterseite, monströs.



Fig. 6. Linke Hinterflügel-Oberseite, normal.

57. 88 *Zygaena* (45. 1)

Beschreibung zweier neuen Aberrationen von *Zygaena stoechadis* Bkh. bzw. *Zygaena meliloti* Esp.

Von *Hugo Reiss jr.*

In diesem Jahre gelang es mir durch die Güte eines in Genua lebenden Freundes meines Vaters, aus dortiger Gegend eine reiche Ausbeute an *Zygaenen* zu erhalten, deren Reichhaltigkeit mich ziemlich genau mit dem großen Artenreichtum der italienischen Riviera bekannt machte. Unter diesen *Zygaenen* befanden sich zum Teil sehr schöne Abarten, deren 2 der eigenartigsten ich hiermit zur allgemeinen Kenntnis bringen möchte. Eine Beschreibung von weiteren Aberrationen werde ich später folgen lassen.

Zygaena stoechadis Bkh. ab. *nigerrima* (ab. nov. s.)

Grundfarbe blaugrün, das Blau ist überwiegend. Ober- und Unterseite, rote Fleckenbildung, — stark reduziert und verdüstert.

Vorderflügel ober- und unterseits fünffleckig. Fleck 1 oberseits fast verschwunden, Fleck 2 zur Hälfte reduziert, Fleck 3 nur als winziges rotes Fleckchen erkennbar, Fleck 4 rot, stark mit dunkeln Schuppen vermengt, Fleck 5 kaum erkennbar und nur durch vereinzelte rote Schuppen gekennzeichnet. Unterseits sind die roten Flecken stark verkleinert, hellrosafarben aufgehellt.

Hinterflügel oberseits vollständig schwarz ohne irgendwelche rote Schuppenbildung, unterseits mit einem kleinen roten Fleck am Anfange der Ader M_1 von der Basis aus gerechnet. Vaterland: Italien, Genua, 16. 5. 13; ein ♂ in meiner Sammlung.

Zygaena meliloti Esp. var. *italica* Car. ab. *Kerleri* (ab. nov. s.).

Grundfarbe wie *italica*, Oberseite und Unterseite schwarz, Vorderflügel oberseits Fleck 1 und 2 stark

dunkel überstäubt, so daß die dunkeln Schuppen die roten fast verdrängen, Fleck 3 und 4 vollständig verschwunden, Fleck 5 nur noch als winziges rotes Pünktchen mit reichlich schwarzer Ueberstäubung erkennbar. Unterseits bei Fleck 1 und 2 ist das Rot nur angedeutet, alle übrigen Flecken verschwunden. Hinterflügel eintönig schwarz bis auf einen kleinen roten Fleck an der gleichen Stelle, wie oben schon bezeichnet — s. ab. *nigerrima* ab. nov. s. — Vaterland: Italien, Genua, 24. 6. 13; ein ♀ in meiner Sammlung.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| <i>Ceratopsyllus fasciatus</i> | <i>Mus silvaticus wintoni</i> |
| — <i>mustelae</i> | — — — |
| — <i>uralensis</i> | <i>Sciurus vulgaris</i> |
| <i>Chaetopsylla trichosa</i> | <i>Meles meles</i> |
| <i>Chiaetopsylla godfreyi</i> | <i>Arvicanthus pumilio</i> |
| <i>Craneopsylla achilles</i> | <i>Oryzomys albigularis</i> |
| — <i>ares</i> | <i>Akodon olivaceus</i> |
| <i>Ctenocephalus</i> | |
| — <i>canis</i> | <i>Canis familiaris</i> |
| — — | — <i>lagopus</i> |
| — — | <i>Felis jaguarondi</i> |
| — — | <i>Mus rattus</i> |
| — — | <i>Nasua solitaria</i> |
| — — | <i>Otocyon megalotis</i> |
| — — | <i>Parus major</i> |
| — — | <i>Vulpes vulpes</i> |
| — <i>felis</i> | <i>Canis familiaris</i> |

(Fortsetzung folgt.)

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 24 Dixippus: 11. 044

Ueber den Einfluß des Elektrisierens auf die Liegezeit von Dixippus-Eiern.

Von *Otto Meißner*, Potsdam.

Im Laufe des Dezember 1912 elektrisierte ich täglich einmal mittels einer Influenzelektrisiermaschine 3 Weibchen von *Dixippus morosus* Br., während ich gleichzeitig 3 andere, gleichaltrige zur Kontrolle ohne Elektrisierung hielt. Die Tiere ließen sich nicht gerne elektrisieren, auch verursachte es vorübergehende Lähmungen, die aber nie einen vollen Tag anhielten. Einigemal autotomierte auch ein Weibchen ein Bein, was ja, wie ich früher dargelegt, stets ein Zeichen erhöhter Reizbarkeit ist. — Die Elektrisiermaschine hat zwei in entgegengesetztem Sinne rotierende Scheiben von 19 cm Durchmesser und gibt Funken bis zu 5 cm Länge; sie würde noch viel längere geben, wenn nicht bei stärkerer Spannung Entladungen innerhalb der Maschine stattfänden. (Neuerdings baut man Maschinen, bei denen die Glasscheiben mit Isolationsmitteln überzogen sind, und die infolgedessen viel längere Funken geben als die älteren Systeme.) Ich hielt dann das Tier an den Kollektor, derart, daß von ihm Fünkchen auf das Tier (und dann auf mich) übergingen. Auch hängte ich es mitunter auf den Kollektor, so daß es in der Dunkelheit Funken aus Beinen und Fühlern sprühte.

Mit der Elektrisierung bezweckte ich folgendes; ich wollte untersuchen, ob

1. die Tiere sie ohne Schaden überständen,
2. die Eierproduktion verstärkt oder geschwächt würde,
3. die Larven früher oder später ausschlüpften als aus den Eiern nicht elektrisierter Tiere,
4. das Geschlecht der Larven beeinflusst würde, d. h. ob es ♂♂ geben würde.

Letztaufgeführte Frage habe ich bisher wegen schwerer Krankheit noch nicht entscheiden können. Zu 1. ist zu bemerken, daß (abgesehen von den bereits

erwähnten vorübergehenden Lähmungen) die Tiere keinen merklichen Schaden erlitten. Was 2. anbetrifft, so war die Anzahl der abgelegten Eier bei den

| | 1912 | 3 elektri- sierten | 3 nicht- elektr. |
|---------------|------|-----------------------|---------------------|
| XI 27—XII 2 | 24 | | 21 |
| XII 2 —XII 15 | 41 | | 46 |

und auch nachher immer annähernd gleich bei Versuchs- und Kontrolltieren.

Was 3. betrifft, so ist bezüglich der ersten 3 Wochen des Schlüpfens zunächst ein Vorsprung der Larven aus den Eiern der Versuchstiere zu bemerken, der schließlich völlig aufhört! Man muß also schließen, daß die Elektrisierung wohl anfangs einen fördernden Reiz auf die Eier ausgeübt hat, später aber eher einen hemmenden — denn sonst hätte ja der anfängliche Vorsprung erhalten bleiben müssen, statt zu verschwinden. Man vergleiche die Tabelle!

Sollte ich noch weitere Ergebnisse in dieser Hinsicht erlangen, so werde ich gleichfalls hierüber berichten.

| Datum (1913) | Elektris. Eier | | Kontrolleier | |
|-----------------|----------------|-------|--------------|-------|
| | Anzahl | Summe | Anzahl | Summe |
| IV 22 | 1 | — | — | — |
| IV 23 | — | 1 | 1 | 1 |
| IV 28 | 2 | 2 | — | 1 |
| V 1 | 1 | 3 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 4 | — | 2 |
| 3 | 5 | 9 | 1 | 3 |
| 4 | 3 | 12 | 4 | 7 |
| 5 | 12 | 24 | 5 | 12 |
| 6 | 5 | 29 | 8 | 20 |
| 7 | 5 | 34 | 2 | 22 |
| 8 | 2 | 35 | 7 | 29 |
| 9 | 3 | 39 | 4 | 33 |
| 10 | 3 | 42 | 5 | 38 |
| 11 | 1 | 43 | 1 | 39 |
| 12 | 1 | 44 | 5 | 44 |

57. 86 *Metaleptina* (67. 1)

Eine neue Noctuide aus Kamerun.

Von Felix Bryk.

Metaleptina serrulilinea m. nov. sp. Vorderflügel warmbraun mit einem Stiche ins Violette; der Saum schwach aufgehellt, wodurch er von der Befrassung, die wie der Flügelrand gefärbt ist, absticht. Die feingesägte Linie (Postmedianbinde) wie bei *Metaleptina microcyma* Hampsn., dem unser Tier nahe steht; die weiße Außenkontur der Sägelinie unsauber ausgeführt, also nicht regelmäßig gezähnt, so daß sich das Weiß in den Winkeln der „Zähne“ zu kleinen Flecken ansammelt, wodurch die Sägelinie von der Ferne wie aus feinen Pünktchen bestehend erscheint. Zelldekoration wie bei der schlecht abgebildeten *Metaleptina microcyma* Hampn.¹⁾ Im Winkel des Hinterrandes ein aufgehellter Fleck. Charakteristisch für die neue Art ist der helle, nach außen zu schwarz eingefasste Fleck an der Basis des Hinterrandes, also wie bei *Metaleptina oblitterata*. Die Farbe des Hinterflügels gleicht der des Vorderflügels, nur ist sie nicht so gesättigt, daher viel heller. Saum aufgehellt; desgleichen die Basis in einem leichten Sfumato zur Mitte.

Unterseits: Die verschwommene Postmedianbinde ist mit der Sägelinie nicht homogryph; dem Apex zu biegt sie sich mehr nach innen, wodurch ihre Geste dem Seitenrande fast parallel erscheint. Auf dem Hinterflügel setzt sich diese Binde kontinuierlich fort.

Habitat. Namiong bei Lolodorf, am Lakundjeßfluß; leg. Konrad. Type 1 ♂ in Coll. Zoolog. Museum Berlin.

Diese von mir beschriebene neue Art kann unmöglich mit *Metaleptina microcyma* Hampsn. identisch sein. Hampson lagen 7 ♂ und 3 ♀ vor; und allen 10 Exemplaren fehlt der auffallende Basalfleck. Bei Arten, die einen ähnlichen Fleck zeigen, erwähnt Hampson ausdrücklich dieses Ornament, wie z. B. bei *Metaleptina oblitterata*. Zu erwähnen wäre noch, daß Hampson eine *Metaleptina* als *M. albibasis* Holl. abbildet (l. c. Fig. 16) und beschreibt, der der weiße Basalfleck fehlt, obwohl die von Holland abgebildete Art deutlich den weißen Fleck aufweist. Im zoolog. Museum (Berlin) steckt ein Exemplar, das mit der Hampsonschen *Metaleptina albibasis* (Fig. 16) übereinstimmt, von der Hollandschen *M. albibasis* aber gehörig absticht.

Schließlich sei noch zu den mir in zwei Exemplaren (zoolog. Museum, Berlin) vorliegenden *Metaleptina oblitterata* bemerkt, daß sie mit der Abbildung von Hampson (l. c. Pl. CXC. Fig. 17) bis auf die Querbinde, die bei beiden Exemplaren (aus Kamerun) dem Außenrande zu hell begrenzt sind, übereinstimmen. Sollte es sich um eine Lokalrasse oder um einen Beobachtungsfehler handeln?

¹⁾ Vgl. Hampson: *Catalogue of the Lepidoptera Phaenae in the British Museum*. Vol. XI. p. 621, Pl. CXC. Fig. 15 ♂ (London 1912).

57. 62 *Carabus* (57. 2)

Carabus Sternbergi lauschanensis nov. subspec.

Von Paul Boen, Herzogenbuchau (Schweiz).

Von *Carabus Sternbergi* Roeschke aus Gensan (Korea) verschieden durch viel kräftigere, tiefere Skulptur der Flügeldecken und durch lebhaftere Färbung der Oberseite.

Während *Sternbergi* eine düster kupfrige Oberseite besitzt, leuchtet *lauschanensis* lebhaft goldgrün, goldgelb oder hellkupfrig.

Sternbergi ist ganz abgeflacht skulptiert; bei dieser neuen Rasse aber sind alle Intervalle hoch gewölbt und die Streifen kräftig skulptiert.

Eine ganz merkwürdige Skulpturerscheinung, die ich bei keiner anderen *Carabus*-Art beobachtet habe, tritt schon, kaum merklich, bei einzelnen Exemplaren des *Sternbergi* nom., bei mehreren mir vorliegenden *lauschanensis* aber in sehr deutlicher Weise auf.

Ich habe schon an einem meiner *Sternbergi* aus Gensan gesehen, daß die primären Tuberkeln, welche sehr viel breiter sind als die sekundären und tertiären Intervalle, durch 2 ganz feine Längslinien kaum wahrnehmbar in 3 parallele Rippchen geteilt sind. Unter den erhaltenen *lauschanensis* nun befinden sich mehrere Exemplare, bei denen infolge ihrer viel kräftigeren Skulptur auch diese Längslinien so tief eingestochen sind, daß sie die Tuberkeln in 3 sehr deutliche, parallele Glieder auflösen, was den betreffenden Exemplaren ein sonderbares Aussehen gibt. Während die andern Stücke also die „typische“ *Carabens* Skulptur, nur mit bedeutend verstärkten primären Kettenstreifen besitzen, sind diese abweichend skulptierten Exemplare eigentliche Orinocaraben geworden, denn zwischen den mittleren, durch die Grübchen laufenden Segmenten, befinden sich nun 5 Intervalle, von denen die beiden links und rechts ebenfalls durch die Grübchen unterbrochen sind. Es scheint mir, daß gerade diese interessante Form uns zeigt, wie die Skulptur der Orinocaraben entstanden ist, nämlich einfach durch Spaltung der primären Intervalle in 3 Teile.

Die Größe der *lauschanensis* ist diejenige von *Sternbergi* nom. Die Tiere messen 25—28 mm.

14 Exemplare aus dem Lauschan-Gebirge in Shantung (Ostchina) von Herrn Kreisschulinspektor Ertl in München zur Ansicht erhalten, wovon 12 in meinen Besitz übergegangen sind.

In Begleitung dieser interessanten Caraben befanden sich auch einige *coriaceipennis* Chd., eine Art, die punkto Skulptur eine Konvergenzerscheinung zu den *Coptolabrus* bildet. Es befand sich ein Exemplar darunter, bei welchem die tertiären Intervalle ganz erloschen und nur große tropfenförmige primäre Tuberkeln mit etwas kleineren sekundären vorhanden sind. Die primären sind bereits so groß, als bei *Coptolabrus smaragdinus* nom. Bei andern Exemplaren laufen noch feinere tertiäre Körnerreihen zwischen den größeren primären und sekundären Tuberkeln.

Der Thorax ist bei einzelnen Exemplaren sehr cychrisiert, lang und bedeutend nach vorn verengt,

ebenfalls eine Konvergenzerscheinung zu *Coptolabrus shantungensis* Born desselben Gebietes.

Die sonst schwarzen Tiere haben teilweise schwach grünlichen, teilweise bleiartig bläulichen Anflug.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|--------------------------|----------------------|
| Ctenophthalmus agyrtus | Arvicola amphibius |
| — | Crossopus ciliatus |
| — | Evotomys glareosus |
| — | Hypudaeus glareolus |
| — | Mus musculus |
| — | — rattus |
| — | — silvaticus |
| — | Mustela putorius |
| — | — vulgaris |
| — | Paludicola amphibius |
| — | Sorex vulgaris |
| — | Talpa europaea |
| — agyrtoides | Mus sylvaticus |
| — bisoctodentatus | — rattus |
| — | — silvaticus |
| — baeticus | Microtus agrestis |
| — obtusus | Hypudaeus glareolus |
| — pentacanthus | — |
| — | Microtus agrestis |
| — | Mus decumanus |
| — | — rattus |
| — | — silvaticus |
| — | Mustela vulgaris |
| — | Talpa europaea |
| Ctenopsyllus musculi | Mus musculus |
| — | — silvaticus |
| — | Felis domestica |
| Doratopsylla dasycnemus | Sorex araneus |
| Hystriehopsylla talpae | Hypudaeus glareolus |
| — | Microtus agrestis |
| — | — arvalis |
| — | Mus rattus |
| — | — silvaticus |
| — | — wintoni |
| — | Sorex araneus |
| — | Talpa europaea |
| — tripectinata | Mus rattus |
| Ischnopsyllus ashworthii | Rhinolophus auratus |
| Leptopsylla musculi | Mus musculus |
| — | — decumanus |
| Palaeopsylla atlantica | Talpa europaea |
| — kohauti | — |
| — minor | Mus decumanus |
| — | — rattus |
| — | Mustela putorius |
| — soricis | Mus rattus |
| — | Crocidura aranea |
| — | Sorex araneus |
| — | — pygmaeus |

| |
|--------------------------|
| Rhinopsylla unipectinata |
| Spilopsyllus cuniculi |
| Typhlopsylla sibirica |
| Xenopsylla astia |
| — cheopis |
| — cleopatrae |
| — nubicus |
| — regis |
| — taractes |

| |
|---------------------------|
| Myotis cappacina |
| Lepus cuniculus |
| Spalax sp. |
| Mus rattus |
| Paradoxurus hermaphrodita |
| Dipodillus campestris |
| — rozsikae |
| Jaculus jaculus |
| Dipodillus campestris |
| — rozsikae |
| Meriones schousboei |

Entomophaga

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Ablerus elisiocampae | Aspidiotus uvae |
| Acrotomus laetus | Empira pulverata |
| Adelognathus dorsalis | Pristiphora fulvipes |
| Aegilips nitidula | Tachina larvarum |
| — opaca | — |
| Aenasioidea latiscapus | Kermes pubescens |
| Aenoplegimorpha phytonomi | Phytonomus variabilis |
| — | — murinus |
| Ageniaspis fuscicollis | Hyponomeuta malinellus |
| Agrypon flaveolatum | Conchylis ambiguella |
| — | Oenophthira pilleriana |
| — | Yponomeuta evonimella |
| — | — padella |
| Alaptus eriococci | Chrysomphalus aurantii |
| Alysia manducator | Nemopoda cylindrica |
| Amblyteles camelimes | Vanessa polychloros |
| — castigator | — |
| — divisorius | Dicranura vinula |
| — equitatorius | Panolis griseovariegata |
| — fossorius | Hadena basilinea |
| — | Vanessa polychloros |
| Amblyteles gracilis | Malacosoma neustria |
| — laminatorius | Sphinx elpenor |
| — | — ocellatus |
| — margineguttatus | Linenitis populi |
| — panzeri | Agrotis segetum |
| — sputator | Leptidia sinapis |
| Amitus minervae | Aleurodes olivinus |
| Amorphota ephestiae | Ephestiae kühniella |
| Amyosoma chilonus | Chilo simplex |
| Anagrus columbi | Perkinsiella saccharicida |
| — frequens | — vitiensis |
| — spiritus | Empoasca flavescens |
| — subfuscus | Calopteryx sp. |
| Anastatus vailleti | Cerina butyrospermi |
| Angitia armillata | Hyponomeuta cognatella |
| — contracta | Laverna ochracea |
| — glabricula | Simaethis pariana |
| — majalis | Plutella maculipennis |
| — plutella | — armoracia |
| — | — omissa |
| — tibialis | Polychrosis botrana |
| — vestigialis | Nematus vallisnerii |
| — | Phyllotoma microcephala |
| — | Pontania femoralis |
| Anisopteromalus mollis | Laemophloeus ferrugineus |
| Anomalon apicale | Meliana albilinea |
| — circumflexum | Dendrolimus pini |
| Anilastus vulgaris | Pieris brassicae |
| Anoxus chittendenii | Cis sp. |

| | | | |
|----------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Anthrocephalus carpocapsae | Carpocapsa pomonella | Aphyceus flavus | Saissetia oleae |
| — pomonellae | — | — hederaceus | Aspidiotus hederae |
| — erythrogaster | — | — immaculatus | Chrysomphalus aurantii |
| Apanteles albipennis | Anthonomus pomorum | — jarvisi | Eulecanium fletcheri |
| — choreuti | Choreutis cardinella | — johnsoni | — cerasifex |
| — cajae | Aretia caja | — nitens | Eriococcus greeni |
| — congregatus | Ceratomyia catalpae | — pulchellus | Kermes pubescens |
| — creatonoti | Creatonotus albistriga | — pulvinariae | Eulecanium cerasifex |
| Apanteles concordalis | Mesocondyla concordalis | — | — fletcheri |
| — electrae | Hemileuca electra | Aplastomorpha pratti | Bruchus quadrimaculatus |
| — embretiae | Sibine stimulea | Archenomus lauri | Aonidia lauri |
| — fumiferanae | Tortrix fumiferana | Aressida annulicornis | Euthyrhinus meditabundus |
| — gelechiae | Gelechia trialbamaculella | Arthrolytus aeneoviridis | Peronea minuta |
| — glomeratus | Pieris brassicae | — apatelae | Apatela populi |
| — | Phlyctaenia ferrugalis | — puncticollis | Anobium paniceum |
| — hiberniae | Hibernia defoliaria | — | Sitodrepa panicea |
| — hyslopi | Autographa gamma californica | Asaphes vulgaris | Anthonomus pomorum |
| — | — | Ascogaster carpocapsa | Carpocapsa pomonella |
| — impurus | Anthonomus pomorum | — quadridentatus | Carpopapsa pomonella |
| — lacteicolor | Euproctis chrysorrhoea | — | Grapholitha oxytropidis |
| — laeviceps | Meliana albilinea | — | Hyponomeuta padi |
| — laphygmae | Laphygma frugiperda | — rufidens | Polychrosis botrana |
| — laspeyresiae | Laspeyresia torenta | Aspidiotiphagus citrinus | v. citrinus |
| — leucochiloneae | Leucochilonea arsalte | — | Aonidia lauri |
| — narangae | Naranga diffusa | — | Aspidiotus britannicus |
| — nonagriae | Nonagria inferens | — | — hederae |
| — papilionis | Papilio polytes | — | Chrysomphalus aurantici |
| — phycodis | Phycodes radiata | — | Coccus hesperidum |
| — plusiae | Plusia agramma | — | Hemichionaspis minor |
| — plutellae | Plutella maculipennis. | — | Lepidosaphes beckii |
| — polychrosidis | Polychrosis liriodendrana | — | Saissetia oleae |
| — pyraustae | Pyrausta futilalis | Astichus arithmeticus | Cis boleti |
| — sesiae | Sesia scitula | Atanycolus denigrator | Anthaxia morio |
| — simplicis | Chilo simplex | Atoposoma variegatum | Oecophyllembius neglectus |
| — stauropi | Stauropus alternus | Atrometus geniculatus | Polychrosis botrana |
| — taragamae | Taragama dorsalis | Aulacinus pallidicaudis | Piesarthrus marginellus |
| — tischeriae | Tischeria malifoliella | Aulacus apicalis | — |
| — trachynotus | Pegomyia vicina | — striatus | Purpuricenus koehleri |
| — zygaenarum | Melitaea aurinia | Automalus alboguttatus | Dasychira pudibunda |
| Apenesia coronata | Catogenus rufus | Azotus marchali | Aspidiotus uvae |
| Aphelinus aonidia | Aonidia lauri | Baeocharis pascuorum | Eriopeltis festucae |
| — automatus | Chaitophorus sp. | Bassus lactatorius | Calamia lutosa |
| — diaspidis | Saissetia oleae | — | Syphaerophoria cylindrica |
| — | Aspidiotus hederae | — | Syrphus americanus |
| — | Aulacaspis rosae | Bathytrix kuwanae | Lema flavipes |
| — fuscipennis | Aspidiotus uvae | Blastothrix longipennis | Eulecanium cerasifex |
| — | — rapae | — | — fletscheri |
| — | Hemichionaspis minor | — | Kermes pubescens |
| — longiclavae | Aspidiotus hederae | Brachygaster minutus | Ectobia sp. |
| — mytilaspidis | — betulae | — | Phyllodromia sp. |
| — | — hederae | Brachistes uncigenis | Diprion pallidum |
| — | Aspidiotus ostreaeformis | Bracon anthonomi | Pseudanthonomus crataegi |
| — | Chionaspis pinifolia | — discoidens | Byctiscus betulae |
| — | — salicis | — dispar | Dorcatoma dresdensis |
| — | Lepidosaphes ulmi | — eurygaster | Elaphidion villosum |
| — | Mytilaspis pomorum | — guttiger | Coleophora laticella |
| — | Hemichionaspis minor | — hebetor | Ephestia kühniella |
| Aphidius absynthii | Aphis artemisiae | — intercessor | Anthonomus pomorum |
| — piceus | Aphis brassicae | — melanoscelus | Dorcatoma dresdensis |
| — nigripes | Macrosiphum granaria | — scrutator | Polychrosis viteana |
| — testaceipes | Aphis avenae | Bruchobius laticeps | Bruchus quadrimaculatus |
| Aphyceus flavus | Coccus hesperidum | — laticollis | — obtectus |
| — | Lecanium corni | | |

(Fortsetzung folgt.)

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 88 Celerio: 11. 58

Eine neue Celerio-Hybride

nebst einigen Bemerkungen über die schon bekannten Hybriden seiner Verwandtschaft.

Von Dr. E. Kunz, Landeck i. Tirol.

Seit im Jahre 1911 größere Mengen von Zuchtmaterial der nordafrikanischen Wolfsmilchschwärmerasse, der *Celerio euphorbiae mauretana* Stgr. in den Handel kamen, beschäftigten sich auch sofort verschiedene Züchter mit der Aufgabe, Hybriden hievon zu erzielen und noch im selben Jahre erblickten *hybr. Turatii* Dso., *hybr. Wagneri* Dso., *hybr. Johni* Dso., *hybr. galitanica* Dso. und *hybr. elpotanica* Dso. das Licht der Welt. Es war die Aufgabe des letzten Jahres diese Versuche fortzusetzen und unter anderem die noch fehlende Gegenkreuzung zu *hybr. galitanica* zu züchten. Es gelang dies und mit nachfolgendem soll diese noch vorhandene Lücke in der Kenntnis der Hybriden zwischen *galii* und *mauretana* ausgefüllt werden.

Ehe ich an die Beschreibung der Zucht sowie des Falters des neuen Hybriden herantrete und an den Vergleich mit den schon bekannten Hybriden der näheren Verwandtschaft, möchte ich bitten, mir einige Bemerkungen über letztere zu erlauben, um auf Grund der gewonnenen Resultate ein besseres Urteil über die Charakteristik des neuen Falters und seine Unterschiede gegen die anderen Hybriden abgeben zu können. Es standen mir zum Vergleich zur Verfügung 14 ♂♂ *hybr. galiphorbiae* Dso. aus 4 Zuchten, 3 ♂♂, 4 ♀♀ *hybr. Kindervateri* Kys. aus 3 oder 4 verschiedenen Zuchten, 3 ♂♂ *hybr. galitanica* Dso. aus 2 Zuchten, endlich 2 ♂♂ und 1 ♀ *hybr. Johni* Dso. Weiters hatten die Herren Dr. Dannenberg in Köslin, Oberleutnant G. Grosse in Pilsen und Ing. Rud. Zveřina in Wien die Güte, ihre teilweise sehr zahlreichen Exemplare dieser Hybriden untereinander, sowie mit dem neuen Hybriden zu vergleichen und teilten mir diese Herren in liebens-

würdigster Weise ihre Beobachtungen mit zur willkommenen Ergänzung der am eigenen Material gemachten Entdeckungen, wofür ich ihnen auch an dieser Stelle nochmals meinen besten Dank ausdrücke. Insgesamt kamen also die 5 Exemplare des neuen Hybriden mit etwa 40 ♂♂ und 2 ♀♀ *hybr. galiphorbiae* aus zahlreichen Zuchten, mit etwa 42 *hybr. Kindervateri*, gleichfalls aus zahlreichen Zuchten, mit ca. 28 *hybr. galitanica* aus 3 Zuchten und 5 *hybr. Johni* nebst einer großen Zahl sekundärer und tertiärer Bastarde zum Vergleich. Trotz dieses sehr großen Materiales können und wollen meine Ausführungen keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit erheben, sie sollen nur eine Ergänzung bilden zu den bisherigen Veröffentlichungen, die sich zum Teil auf nur geringes Material stützten und mit denen sie deshalb nicht immer übereinstimmen. Jede neue Zucht dieser Hybriden kann möglicherweise wieder neue, bisher noch nicht beobachtete Merkmale zutage fördern, deshalb können nachfolgende Bemerkungen auch nur für das vorliegende Material gelten.

Beim Vergleich dieser Bastarde zwischen *euphorbiae* und *galii* mit der entsprechenden Literatur könnte einem angst und bange werden. So schöne Unterschiede werden überall herausgefunden, aber wenn dann Serien etwa gar aus verschiedenen Gelegen zum Vergleich kommen, irgend ein Falter ist sicher darunter (oft sind es auch mehrere), der eigen-sinnig eine Ausnahme bilden möchte. Es liegt die Schuld wohl an der so großen Variationsbreite der Falter der *euphorbiae*-Gruppe; besonders *mauretana* variiert so außerordentlich, daß es auch in großen Serien schwer ist, 2 vollständig gleiche Falter zu finden. So ist es auch nicht zu verwundern, wenn sich die Variabilität auf die Hybriden vererbt und diese sich keiner Regel strenge anpassen wollen.

Nehmen wir zum Beispiel *hybr. Kindervateri* und *hybr. galiphorbiae*. Wenn wir von den ersten Veröffentlichungen über *hybr. Kindervateri* (Mitt. des ent. V. Polyxena, 2. Jg., S. 38 und 79) absehen, da sie

sich nur auf ein einziges ♀ bezogen, so erwähnen später N. Kheil und Častek (Int. Ent. Z., 6. Jg., S. 112 und 117)¹⁾ vermeintlich charakteristische Merkmale zur Unterscheidung von *galiphorbiae* und *Kindervateri*. Leider ist das Problem nicht so einfach, es finden sich unter den *galiphorbiae* Stücke, die das sonst für *Kindervateri* „charakteristische“ Merkmal besitzen und umgekehrt *Kindervateri* mit *galiphorbiae*-Merkmalen. Nach eingehendem Vergleich lassen sich vielleicht nachfolgende wesentlichere Kennzeichen finden: Der Abfall der äußeren Begrenzung der Schrägbinde der Vorderflügel gegen den Hinterwinkel ist bei *Kindervateri* meistens steil, bei *galiphorbiae* meistens schief, doch sind Ausnahmen nicht selten. Auf der Unterseite bildet die innere Begrenzung der Saumbinde in der Mitte einen Winkel oder Zahn, der bei *Kindervateri* öfter spitz als stumpf ist, während bei *galiphorbiae* die stumpfe Form häufiger ist. Bei *Kindervateri* ist die Grundfarbe meist etwas lichter als bei *galiphorbiae*, doch kommen gelegentlich auch sehr helle *galiphorbiae* vor, neben dunkleren *Kindervateri*. Vorderrandzeichnung und Schrägbinde der Vorderflügel sind bei *Kindervateri* meistens dunkler als bei *galiphorbiae*. In der Flügelform scheinen die *galiphorbiae galii* noch näher zu stehen als die Mehrzahl der *Kindervateri*, doch ist der Unterschied nur ganz minimal, bei manchen Stücken beim besten Willen nicht zu konstatieren. Auf verschiedene andere Merkmale und Details, die jedoch gleichfalls nie konstant sind, soll im Zusammenhange bei der Beschreibung des neuen Hybriden hingewiesen werden. Morphologisch sind also diese Hybriden nur durch eine Summe von Merkmalen zu unterscheiden, die für sich allein genommen niemals als charakteristisch gelten dürfen. Physiologisch ist jedoch ein bedeutender Unterschied darin gegeben, daß die *galiphorbiae* ♀♀ (gleich den ♀♀ von anscheinend allen Hybriden, die *galii* als Vater haben) niemals im selben Jahr schlüpfen, wie die ♂♂, daß sie erst nach meist mehrmaliger Ueberwinterung in äußerst schlechten Prozentsätzen den Falter ergeben, weshalb derartige ♀♀ zu den größten Seltenheiten zählen, während die *Kindervateri*-♀♀ gleichzeitig mit ihren ♂♂ schlüpfen und ebensohäufig sind, wie diese. Nebenbei bemerkt scheint dieses gute Schlüpfen der ♀♀ für alle Hybriden, die von *euphorbiae*-♂ abstammen, charakteristisch zu sein (vgl. *hybr. euphaës*; *epilobii*, den neuen *hybr. Dannenbergi* etc.).

Weiters möchte ich auf *hybr. galitanica* zurückkommen. Grosse (Int. Ent. Z., 5. Jg., S. 321) konnte auf Grund seines ziemlich reichhaltigen Materiales eine Reihe von Unterschieden gegen *hybr. galiphorbiae* feststellen, betonte aber schon damals, daß diese Merkmale nur für die Falter seiner eigenen *galitanica*-Zucht eine Gültigkeit beanspruchen. Nun glückte Herrn Zwerina im Sommer 1912 die Aufzucht zweier

Gelege derselben Paarung und ergibt sich jetzt die Notwendigkeit, die Beschreibung einer kurzen Revision zu unterwerfen. Typisch für *galitanica* scheint die sehr lichte Farbe des Mittelfeldes der Vorderflügel zu sein. Das basale Zurückweichen der grünen Färbung am Apex und die Ausbreitung der lichten Grundfarbe ist bei vielen Exemplaren der neuen Zuchten von 1912 gar nicht oder nur schwach erkennbar. Dagegen schlüpfen Grosse im gleichen Jahre (deshalb im angegebenen Artikel noch nicht erwähnt) 2 *galiphorbiae*-♂♂, die dieses Merkmal zeigen und zufällig auch viel lichter sind, als gewöhnliche *galiphorbiae*. Auch *hybr. Kindervateri* können dieses Merkmal zeigen und sehen solche Falter dann *hybr. galitanica* ziemlich ähnlich. In der Regel scheint die Costalbinde bei *galitanica* breiter zu sein als bei den *euphorbiae*-Kreuzungen, aberrative Stücke kommen jedoch vor, bei denen eine Unterscheidung, wenn es nur auf dieses Merkmal ankäme, nicht möglich wäre. Bei *galitanica* beginnt der Abfall der äußeren Begrenzung der Pyramidalbinde gegen den Hinterwinkel zwischen der letzten und vorletzten Rippe (ob konstant?), während bei *galiphorbiae* der Abfall häufig, doch nicht immer erst an der letzten Rippe beginnt. Die Unterseite der *galitanica* ist meistens gelber und ruhiger gefärbt als die der *galiphorbiae*, doch befinden sich unter der neuen Zucht Tiere mit gelber bis roter Färbung, während wohl sicher auch *galiphorbiae* existieren, deren Unterseite normalen *galitanica* gleicht. Weiters ist erwähnenswert, daß viele der neuen Stücke von *galitanica* eine starke Aufhellung der Rippen in der Pyramidalbinde zeigen (besonders typisch bei einem Gelege, das von einem *deserticola*-♀ stammte) und viel deutlichere weiße Dorsalpunkte am Hinterleib besitzen, wie *galiphorbiae*, zwei Merkmale, die bisher bei *galitanica* noch nicht (bzw. nicht in diesem Ausmaße) konstatiert waren, die aber bei der Variabilität der Mutter erwartet werden mußten. Nebenbei sei bemerkt, daß die Deutlichkeit der Dorsalpunkte auch bei *galiphorbiae* und *Kindervateri* sehr variieren kann, wie auch *galiphorbiae* und besonders ausgesprochen manche *Kindervateri* die Aufhellung längs der Rippen zeigen können.

Nun zum neuen Hybriden!

Im Spätherbst 1911 bezog ich von Herrn K. John in Großdeuben-Leipzig eine Anzahl Eier der mir damals noch neuen *Deil. mauretanica* in der Hoffnung, bei der angegebenen Geschwindigkeit der Zucht diese noch vollenden zu können. Infolge der anfänglich niedrigen Temperatur wuchsen die Tiere äußerst langsam, erst als ich die Gläser direkt auf den Ofen stellte, war die Geschwindigkeit des Wachstums eine geradezu unheimliche und in den ersten Novembertagen schritt die letzte Raupe zur Verpuppung. Der Erfolg war freilich nicht glänzend zu nennen, aus 18 Eiern 7 Puppen, mehrere Raupen starben in der Erde ab. Einige Puppen gingen im Winter und Frühjahr zugrunde, den Rest stellte ich Herrn Dr. Dannenberg in Köslin für Kreuzungsversuche zur Verfügung.

Am 1. August gelang richtig die Paarung *mauretanica*-♂ × *galii*-♀ und legte das ♀ 132 Eier ab, die gemäß Verabredung unter uns geteilt wurden. Zur

¹⁾ Ein vollständiges Verzeichnis der einschlägigen Literatur wird sich in der „Monographischen Bearbeitung der bekannten Lepidopteren-Hybriden“ von Dr. P. Denso finden, die als zwanglose Beilage zur Z. f. wiss. Ins.-Biol. erscheint, von der jedoch erst der Beginn in zwei Halbbogen vorliegt.

größeren Sicherheit übersandte ich noch einen Teil der mir gehörigen Eier dem bekannten und so erfolgreichen Hybridenzüchter Herrn F. Ebner in München, allein uns beiden mißlang diese Zucht gleich manch anderen schönen Zuchten in diesem „Sommer“. Die letzten Raupen gingen mir Anfang September nach dritter Häutung ein. Aufzeichnungen über die ersten Stände konnte ich mangels Zeit nicht vornehmen. Ich verdanke die Angaben über das letzte Kleid ausschließlich den Notizen und einigen geblasenen Raupen, die mir Herr Dr. Dannenberg gütigst zur Verfügung stellte.

Die Raupe ist nach letzter Häutung im allgemeinen ähnlich denen von *hybr. galitanica* Dso., wie sie Grosse (Int. Ent. Z. 5. Jg., S. 321) beschreibt, auch sehr ähnlich dem *hybr. Johni* Dso., von dem mir eine geblasene Raupe sowie mehrere Tiere in Formalin vorliegen. Grundfarbe schwarz, Subdorsalflecke rötlich bis rot, von runder Form, zweite Reihe selten angedeutet, Subdorsale fehlend. Dorsale rot, bei ca. 80% der Tiere vorhanden. Große lichtgelbe Rieselflecke, diese fehlen meist quer über den Rücken von einem Subdorsalfleck zum anderen, so daß, wie es Grosse (l. c.) für *galitanica* angibt, „es aussieht, als ob die Raupe schwarze Querstreifen hätte“. Stigmatale stets vorhanden, aber unterbrochen, lichtgelb mit roten Wischern. Kopf, After und Beine braunrot, Horn rot, selten an der äußersten Spitze schwarz. Futter war *Galium mollugo*, während ich meine Raupen mit *Euphorbia cyparissias* gefüttert hatte. Herr Dr. Dannenberg erzielte insgesamt nur 5 weibliche Puppen, die *euphorbiae* ähnlicher schienen als *galii*. Alle Puppen ergaben den Falter noch im letzten Sommer. Ich benenne diesen Hybriden zu Ehren seines Züchters, meines hochverehrten Freundes sowie Lehrers und Beraters in der Hybridenzucht, Herrn Stabsarzt Dr. K. Dannenberg in Köslin

Celerio hybr. Dannenbergi

= *C. euphorbiae mauretanica* Stgr. ♂ × *C. galii galii* Rott. ♀.

Es existieren nur obengenannte fünf weiblichen Falter, die alle gut entwickelt sind und in der Färbung einander ziemlich nahe stehen. Spannweite 55—69 mm, ein Zwerg von 40 mm.

(Fortsetzung folgt.)

Verzeichnis der Literatur der Societas entomologica.

(Fortsetzung aus No. 9 vom 29. Juli 1911)

- 953) Nachtrag zur Mikrolepidopterenfauna der Bukowina, von K. Freiherr von Hormuzaki.
- 954) Descrição de abelhas novas do Brazil e de regiões vizinhas, por Curt Schrottky.
- 955) Lebensgeschichte des Zweipunkts, *Adalia bipunctata* L. von Otto Meissner.
- 956) *Forficula auricularia* L. in der Gefangenschaft, von Otto Meissner.
- 957) Ex-ovo-Zucht von *Bazillus rossi* F., von Otto Meissner.

- 958) Die Giftwirkung des Coccinellidensaftes von Otto Meissner.
- 959) Bemerkenswerte entomologische Ereignisse des Jahres 1908 in Potsdam, von Otto Meissner.
- 960) Entomologische Anzeichen einer wiederkehrenden Tertiärzeit? von Otto Meissner.
- 961) Noch einige Bemerkungen über die Zucht von *Dixippus morosus* Br., von Otto Meissner.
- 962) Bemerkenswerte entomologische Ereignisse des Jahres 1909 in Potsdam, von Otto Meissner.
- 963) Noch einiges über *Carabus irregularis* F. von Paul Born.
- 964) Größere und kleinere Fragezeichen, von Dr. F. Sokolár.
- 965) Eine neue Caraben-Species aus Mitteleuropa, von Dr. F. Sokolár.
- 966) Katalog der Macrolepidopteren Rumäniens mit Berücksichtigung der Nachbarländer und der Balkanhalbinsel, von Franz J. Salay.
- 967) Deutschlands wärmste Gegenden und ihre Insektenfauna, von A. Knörzer.
- 968) Organes sensitifs de la mandibule de l'Abeille (*Apis mellifera* L. ♀), par Charles Janet.
- 969) Sur l'existence d'un organe chordotonal et d'une vésicule pulsatile antennaire chez l'Abeille et sur la morphologie de la tête de cette espèce, par Charles Janet.
- 970) Die Häufigkeiten der Aberrationen von *Chrysomela varians* Sch., von Otto Meissner.
- 971) Some undescribed caterpillars by H. von Pelser-Berensberg.
- 972) Nachtrag zur Schmetterlingsfauna Kärntens, von Gabriel Höfner.
- 973) Constitution morphologique de la bouche de l'insecte, par Charles Janet.
- 974) Carabologisches aus Oesterreich und Deutschland, von Paul Born.
- 975) Bemerkungen zu Dr. Sokolárs „größeren und kleineren Fragezeichen“, von Paul Born.
- 976) Carabologie und Lepidopterologie, von Dr. Fr. Sokolár.
- 977) Art und Rasse, von Dr. Fr. Sokolár.
- 978) *Carabus pacholei*, von Dr. Fr. Sokolár.
- 979) *Carabus intricatus* L., von Dr. Fr. Sokolár.
- 980) *Carabus cancellatus* Ill., von Dr. Fr. Sokolár.
- 981) Die systematische und morphologische Stellung der Bukowiner Formen von *Melitaea athalia* Rott. und *M. aurelia* Nick., von C. Frh. von Hormuzaki.
- 982) Lepidotteri di Museo zoologico della R. Università di Napoli. Descrizione di forme nuove e note critiche, pel Conte Emilio Turati.
- 983) Lepidoptera aus Sardinien, von Grafen Emilio Turati.
- 984) Lépidoptères nouveaux ou peu connus, par le comte Emilio Turati.
- 985) Bemerkenswerte entomologische Ereignisse des Jahres 1910 in Potsdam, von Otto Meissner.
- 986) Biologische Beobachtungen an *Dixippus morosus* Br., von Otto Meissner.
- 987) Eine neue *Delias*, von Dr. R. Lück und B. Gehlen.
- 988) Jahresberichte der K. Universität zu Tomsk, Sibirien, Heft 1—10, 13, 14, Verzeichnis der

- Kollektion der wirbellosen Tiere des zoolog. Museums der kaiserlichen Universität zu Tomsk, von A. Meinhard.
- 999) Sonderbare Lebensgeschichte eines Sonderlings. *Orgyia antiqua*, von Felix Bryk.
- 1000) Description de deux espèces nouvelles du genre *Taragama* Moore, par le Dr. Ph. Riel.
- 1001) Description de deux espèces nouvelles du genre *Bunaea*, par le Dr. Ph. Riel.
- 1002) Description d'une espèce nouvelle du genre *Taragama*, par le Dr. Ph. Riel.
- 1003) *Argynnis aglaja* L. aberr. *hortensia* Dönzel, par le Dr. Ph. Riel.
- 1004) C. R. des excursions mycologiques et entomologiques de la Société Linnéenne de Lyon 1910, par le Dr. Ph. Riel.
- 1005) Libellen aus Südostrußland, von Dr. R. Puschknig.
- 1006) Beobachtungen über wandernde Schmetterlinge auf Ceylon, von Prof. Dr. H. Uzel.
- 1007) C. R. des excursions mycologiques et entomologiques de la Société Linnéenne de Lyon 1911, par le Dr. Ph. Riel.
- 1008) Ein neuer *Lixus* aus Turkestan und Bemerkungen zu meiner Bestimmungstabelle des Genus *Lixus* Fabr., von Dr. Karl Petri.
- 1009) Die Gattung *Gasteroclisus* Desbr., von Dr. Karl Petri.
- 1010) Carabologisches von der Balkanhalbinsel, von Paul Born.
- 1011) *Carabus auronitens* Farinesi Dej., von Paul Born.
- 1012) *Cricula andrei* Jordan, by J. Henry Watson.
- 1013) On a new subspecies and a little known form of *Saturnia*, by J. Henry Watson.
- 1014) Notes on the life histories of certain species of the Saturnidae, by J. Henry Watson.
- 1015) Zwei neue Caraben-Formen aus Kärnten, von Paul Born.
- 1016) Notes on the Foodplants of certain Russian Species of *Sesia*, by N. C. Rothschild.
- 1017) Coleopterologische Irrungen, von Dr. Fr. Sokolár.
- 1018) Zur allgemeinen Verständigung über die Rassen des *Carabus cancellatus* Ill. aus dem Deutschen Reiche, von Dr. Fr. Sokolár.
- 1019) Spezialisierung in der Coleopterologie, von Dr. Fr. Sokolár.
- 1020) Kommt *Carabus Parreyssi* Pall. in Siebenbürgen vor? von Dr. Fr. Sokolár.
- 1021) Zweifelhafte Gestalten unter den Caraben Mitteleuropas, von Dr. Fr. Sokolár.
- 1022) Die Flügeldecken — Skulptur der Caraben, von Dr. Fr. Sokolár.
- 1023) Die mitteleuropäischen Blaps, von Dr. Fr. Sokolár.
- 1024) Die Rassen des *Carabus Ullrichi* Germ., von Dr. Fr. Sokolár.
- 1025) Zur Chromologie der Caraben, von Dr. Fr. Sokolár.
- 1026) O skupině plemen Carabi violacei obliqui Thoms., von Dr. Fr. Sokolár.
- 1027) Neuer Fundort der Wolfsliege *Selidopogon* diadema F. (Dipt. Acroc.) in Röpzig bei Halle a. d. Saale, von Franz Bandermann.
- 1028) Entomologische Fundorte, von Dr. Fr. Sokolár.
- 1029) *Carabus catenulatus faeroerensis* nov. subsp., von Paul Born.
- 1030) Einiges über *Carabus cancellatus* Ill. in der Schweiz, von Paul Born.
- 1031) Sammlungs-Verzeichnis. Raupen- und Schmetterlings-Kalender für europäische Groß-Schmetterlinge, Aufl. 2, von A. Koch.
- 1032) Sur l'ontogenèse de l'insecte, par Charles Janet.
- 1033) Le sporophyte et le gamétophyte du végétal; le soma et le germen de l'insecte, par Charles Janet.
- 1034) Revision of the Linnean Types of Palaearctic Rhopalocera, by Roger Verity.
- 1035) Notes on the Actias Group of Saturnidae and Descriptions of Two New Genera, by J. Henry Watson.
- 1036) The Genus *Philosamia* (Grote) and its Hybrids, by J. Henry Watson.
- 1037) Zwei Generationen von *Antheraea pernyi* im Zeitraume von sechs Monaten im Jahre 1912, von Franz Bandermann.
- 1038) Ein merkwürdiger Vorgang, von Franz Bandermann.
- 1039) Ueber eine Zucht von Abweichungen des Schwalbenschwanzes (*P. machaon*), von Franz Bandermann.
- 1040) Ueber eine Zucht von Abweichungen des Landkärtchens (*Araschnia levana* und *prosa*), von Franz Bandermann.
- 1041) Life-History of *Argynnis hecate*, by F. W. Frohawk.

57. 85 *Gigantoceras* (69)

Zoogeographisches über eine *Gigantoceras* sp.

von F. Bryk.

Im Königl. Zoolog. Museum der Stadt Berlin steckt eine Art der Gattung *Gigantoceras* Holland, die sich wegen des ganz abgeflogenen Zustandes nicht genauer bestimmen läßt. Jedenfalls gehört sie in die Hampson'sche II. Sectio¹⁾.

(Type: Madagaskar; leg. Hildebrandt)

Bis jetzt waren nur drei Vertreter dieser Gattung bekannt. Der neue Fundort ist für den Zoogeographen von größtem Interesse, da das Vorkommen des Genus *Gigantoceras* bisher nur aus Westafrika gemeldet wurde.

57. 86 (43. 56)

Ueber das Vorkommen folgender, bisher noch nicht gefundenen Noctuiden in Westfalen.

Von Joh. Wagner, Weismar Nord.

Agrotis lidia Cr.

Diese herrliche Eule, welche bisher nur in Jütland, Holland, Lüneburg, Bremen, Hamburg (in den

¹⁾ Hampson: *Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum* Vol. XI p. 173. (London 1912).

1. Jahren häufig) gefunden wurde, erbeutete ich am 2. Juli 1911 in einem tadellosen, frischen Exemplare in Sinsen am Köder. Sinsen liegt an der Bahnstrecke Köln-Hamburg, einige Stationen vor Münster in Westfalen, inmitten weit ausgedehnter Heidestrecken.

1 ♂ in meiner Sammlung.

Hadena funerea Hein.

Dieselbe wurde in 2 Exemplaren am 15. Juli 1911 an derselben Stelle, wo *lidia* erbeutet wurde, am Köder gefangen. Auch diese Eule war nur bisher aus Hamburg, Hannover und Holland bekannt.

2 ♂♂ in der Sammlung des Herrn Albert Grabe, Gelsenkirchen.

Agrotis molothina Esp.

Nachdem wir, mein Freund Grabe, Gelsenkirchen, und ich beim Fange der *Agr. lidia* die Vermutung ausgesprochen haben, auch eines Tages eine *Agr. molothina* am Köder zu erbeuten, wurden wir in unserer Erwartung nicht getäuscht, nein diese wurde sogar weit übertroffen. Als wir in diesem Jahre, am 14. Juni 1913 unsere erste gemeinsame Ködertour machten, und zwar unweit der Fundstelle von *lidia* und *funerea*, erbeuteten wir unter anderem 3 ♂ 4 ♀ dieser (obengenannten) Art. Auch diese Spezies wurde, soweit mir Literatur darüber vorliegt, in der Lüneburger Heide, Hannover, Livland und der Rheinpfalz gefunden. Nach der Anzahl der erbeuteten 7 Stück (2 waren mir entwischt) scheint es sich hier um eine schon längere Zeit eingebürgerte Art, wenn nicht Lokalform, zu handeln.

2 ♂ 3 ♀ in meiner Sammlung.

1 ♂ 1♀ (letzteres ziemlich abgeflogen) in der S. d. Herrn A. Grabe, Gelsenkirchen.

Ammoconica caecimacula F.

Auch diese Art wurde im Jahre 1911 in mehreren Stücken erbeutet und ebenfalls als neu für Westfalen festgestellt.

Mamestra albicolon Sepp.

Diese Art wurde ebenfalls in Sinsen am 1. Juni 1913 in mehreren Stücken an Bäumen an der Chaussee ruhend gefunden. Ob sie neu für Westfalen, ist noch nicht festgestellt.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|------------------------|----------------------------|
| Bruchophagus herrerae | Anthonomus grandis |
| Caelinius niger | Chlorops taeniopus |
| Camplocapa carbonarius | Lophyrus rufus |
| Campoplex argentatus | — pallidus |
| — — | — pini |
| — calamae | Calama expressa |
| — carbonarius | Lophyrus pini |
| — depressus | Gelechia gallaesolidaginis |
| — exigua | Caradrina exigua |
| — hellulae | Hellula undalis |
| — — | Plutella omisa |
| — latus | Anthonomus pomorum |

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Campoplex nanus | Coleophora laricella |
| — polychrosidis | Platyptilia carduidactyla |
| — — | Polychrosia carduiana |
| — semidivisus | Lophyrus pallidus |
| — — | — pini |
| — tumidulus | Coleophora laricella |
| — virginalis | — |
| Canidia cureulionis | Phytonomus variabilis |
| Canidiella cureulionis | — |
| Cantharoctonus stramineus | Anthonomus vestitus |
| Caraphraetus cinetus | Calopteryx virgo |
| Catolaccus ater | Apanteles glomeratus |
| Catoclyptus crassipes | Lophyrus pallidus |
| Catolaccus hunteri | Bruchus bisignatus |
| — — | Anthonomus aeneolus |
| — — | — albopilosus |
| — — | — eugenii |
| — — | — grandis |
| — — | — heterothecae |
| — — | — nebulosus |
| — — | — signatus |
| — — | — squamosus |
| — — | Laria compressicorius |
| — — | Gerstaeckeria nobilis |
| — — | Smicraulax tuberculatus |
| — — | Tachypterellus quadrigibbus |
| — — | Zygobaris xanthoxyli |
| — incertus | Anthonomus albopilosus |
| — — | — aphanostephi |
| — — | — fulvus |
| — — | — grandis |
| — — | — nigerrimus |
| — — | — signatus |
| — — | Apion decoloratum |
| — — | — griseum |
| — — | — nigrum |
| — — | Auleutes tenuipes |
| — — | Baris cuneipennis |
| — — | Bruchus exiguus |
| — — | Calandra orygae |
| — — | Laria exigua |
| — townsendi | Anthonomus vestitus |
| Cecidonomus inimicus | Cryptocampus medullarius |
| Cecidostiba ashmeadi | Polygraphus rufipennis |
| — thomsoni | Pissodes sp. |
| Cenocoelius analis | Obrium bicolor |
| Cephalonomia hyalinipennis | Bruchus sallei |
| Cerambycobius brevicaudus | Bruchus exiguus |
| — cushmani | Araecerus fasciculatus |
| — — | Laria ochracea |
| — — | — sallei |
| — — | Trichobaris texana |
| — — | — cyaniceps |
| — — | Bruchus sallei |
| — — | Anthonomus grandis |
| — — | Apion rostrum |
| — — | Laria bisignata |
| — — | — exigua |
| — — | — ochracei |
| — — | — sallei |
| — — | Lixus musculus |

(Fortsetzung folgt.)

Zoocecidologische Abteilung.

52 : 15

Neue Notizen zur Besiedelung einheimischer Pflanzen durch gallbildende Insekten.

Zugleich ein Beitrag zur Verbreitung zoocecidologischer Bildungen in der Umgebung von Grünberg i. Schl.

Von Hugo Schmidt-Grünberg, Schl.

(Fortsetzung.)

Rosa canina L.

43. Zerrungen der Blattrippen, Kräuselung der Fiederblättchen, Einziehungen des Blattrandes. Erzeuger? — Lawaldauer Straße am „Hirschberg“, 4. 9. 08. Auch bei Heinersdorf, 1909, und bei der Glashütte, 1912.

Rosa cinnamomea L.

44. Stark hervortretende ringsseitige spindelförmige Verdickungen an Stämmchen und Zweigen, bis 5 cm lang und 2 cm dick. Zwischen Holz und Rinde, an der Grenze des Holzes, zahlreiche Larvengänge in der stark verdickten Cambiumschicht. Larve zur Fundzeit (Oktober) etwa 5 mm lang, gelblich. Die Larvengänge ziehen sich mitunter auch durch das Holz ins Mark. Wohl wegen zu frühen Eintragens des Materials und schnellen Vertrocknens desselben mißglückte mir die Zucht zum Teil. Doch fand ich in einem der im Oktober 1911 gesammelten angeschwollenen Stengelteile beim Aufschneiden derselben im März d. Jahres zwei fertig entwickelte Erzeuger (Hymenopt.), die in ihrer Puppenhöhle im Mark stecken geblieben waren, da sie das wohl schon zu stark eingetrocknete Holz nicht mehr zu durchbrechen vermochten. Länge $\frac{3}{4}$ cm. — Matthäiweg, auch „Säure“ u. a. O.

Rosa tomentosa Sm.

45. Wie vorige Nr. — Städt. Anlagen hinter der Piastenhöhe, 6. X. 11.

Prunus cerasus L.

46. Flache, längliche Erhöhungen auf der Oberseite der Blätter, denen ebensolche Vertiefungen auf der Unterseite entsprechen. Verlauf meist in der Richtung der Seitennerven. Die befallenen Stellen sind gelblich entfärbt, knorpelig hart und oft mit einer Zusammenziehung der Blattfläche zwischen zwei Seitennerven verbunden. Häufig findet auch gleichzeitig eine Einziehung des Blattrandes statt, die ebenfalls gelbliche Entfärbung und knorpelige Beschaffenheit zeigt. Erzeuger konnte ich nicht beobachten. — Lawaldauer Straße hinterm „Hirschberge“, 3. X. 11.

Papilionaceae.

Robinia pseudacacia L.

47. Hakige Krümmung des Blattstieles etwa in der Mitte desselben, mitunter bis zur Schlingenbildung gesteigert. Die gekrümmte Stelle zeigt eine deutlich bemerkbare Verdickung und Querrunzelung. Desgleichen treten an ihr die Fiederblättchen nahe zusammen. Das zahlreiche Vorkommen an verschiedenen Sträuchern der Fundstelle läßt auf tierische

Erzeuger (vielleicht Nematoden?) schließen. — „Tolles Feld“, Sommer 1909.

Trifolium filiforme Koch (= Tr. minus Relh.).

48. Bis 9 mm lange und 5 mm dicke mehr oder weniger spindelförmige Anschwellungen der Achsen meist am Grunde, mitunter dicht am Erdboden. Hin und wieder auch weiter oben, sogar in der Blütenregion; in diesen Fällen rötlich gefärbt. Innenhöhle geräumig. In den meisten der von mir geöffneten Gallen war der Erzeuger unentwickelt geblieben; in einer Galle fanden sich Teile eines Rüsselkäfers, aus denen aber nicht zur Genüge erkenntlich wurde, ob sie einer *Tychius*- oder *Apion*-Art angehörten. — „Langes Revier“, 25. VII. 13.

Euphorbiaceae.

Euphorbia cyparissias L.

49. Kleine, aus wenigen verbreiterten Blättern gebildete, nur 2—4 mm im Durchmesser haltende Schopfgallen, die zu mehreren (bis 6) rosettenartig am Ende der Triebspitzen angeordnet sind. Fest, eiförmig, geschlossen, trübgrün, am Scheitel rötlich, von rötlichen Mückenlarven bewohnt. Vielleicht nur eine Form der *Perrisia capitigena*-Galle. — Maugschtgasse, 20. VI. 11.

Aceraceae.

Acer pseudoplatanus L.

50. Hornförmige Beutellgallen von bedeutend größerer Länge als die von *Eriophyes macrorrhynchus* Nal. erzeugten. Spitze meist hakig gebogen; bis 7 mm lang; grün, nur am Scheitel rot; einzeln auf der Blattfläche zerstreut und an der Wirtspflanze nicht mit den am Standorte sehr häufigen *Erioph. macrorrh.*-Gallen zusammen vorkommend. Die Blattfläche am Grunde der Gallen zusammengezogen, so daß sie auf kleinen Erhöhungen stehen; die Gallen selbst sind häufig gedreht. Erzeuger sind Milben. — Unterhalb der Auguthöhe, 24. IX. 11. Auch 1912 wieder.

Umbelliferae.

Peucedanum oreoselinum L.

51. Einzelne Döldchen sind geknäuel. Blütenblätter stark gerötet, verdickt. Die Blüten bleiben geschlossen, bräunen sich und vertrocknen, ohne zur Entfaltung gekommen zu sein. Zu vergleichen mit der Galle von *Contarinia Nikolayi* Rubs. an *Heracleum sphondylium* L. Mückengalle. — Weinschloß und Erlbusch, Juli 1913.

Borraginaceae.

Anchusa officinalis L.

52. Blütenknospen angeschwollen, geschlossen bleibend. Die Blütenkronenröhre erweitert sich eiförmig und bildet eine Art Kapsel, die von dem verwelkenden Kronensaum gekrönt wird. Innenraum glatt, schwarz; Staubgefäße und Griffel zerstört. Im Innern eine braungelbe, glänzende Mückenpuppe, 3 mm lang. Die Zucht mißlang bei den sehr wenig vorhandenen Exemplaren leider. — Lawaldauer Straße, 2. IX. 12. (Fortsetzung folgt.)

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 88 Celerio: 11. 58

Eine neue Celerio-Hybride

nebst einigen Bemerkungen über die schon bekannten Hybriden seiner Verwandtschaft.

Von Dr. E. Kunz, Landeck i. Tirol.

(Schluß.)

Aehnlich wie *hybr. galitanica* von *hybr. galiphorbiae* durch eine Reihe von zwar nicht immer konstanten, in ihrer Summe aber ziemlich charakteristischen Merkmalen getrennt ist, so läßt sich auch *hybr. Dannenbergi* von der analogen *euphorbiae* Kreuzung, dem *hybr. Kindervateri* leicht unterscheiden. Am nächsten stehen dem neuen Hybriden die schon seit Jahresfrist bekannten *hybr. galitanica* Dso. (= *galii*-♂ × *mauretanica*-♀ [Int. Ent. Z., 5. Jg., S. 258]) und *hybr. Johni* Dso. ([*mauretanica* ♂ × *euphorbiae* ♀] ♂ × *galii* ♀ [Ent. Z., 25. Jg., S. 184]), doch glaube ich, soweit es das derzeit noch geringe Material des *hybr. Dannenbergi* erlaubt, trotz der nahen Verwandtschaft auch gegenüber diesen Faltern eine Reihe von deutlichen Unterschieden zu finden.

Vorderflügel: In ihrer verhältnismäßig breiten Form gleichen die Flügel entschieden mehr denen von *mauretanica*, als denen von *galii*, während *hybr. Kindervateri* und besonders *hybr. galitanica* durch ihre schlanke Form mehr an *galii* erinnern. Die Grundfarbe ist ähnlich dem *hybr. Kindervateri*, wie diese z. T. etwas blasser, z. T. mit deutlichem Anflug. Sämtliche *galitanica*, die zum Vergleich kamen, unterscheiden sich hievon durch die noch deutlich bleichere Grundfärbung. Vom Vorderrand breitet sich bei *Dannenbergi* im hellen Mittelfeld eine mehr oder minder deutliche graue Bestäubung aus, ähnlich wie bei den vorliegenden *galitanica*, während den *hybr. Johni* und der Mehrzahl der *Kindervateri* diese Bestäubung fehlt, doch können einzelne *Kindervateri*-♀♀, besonders solche von 1912, eine noch stärkere Bestäubung zeigen. Bei einem ♀ der Samm-

lung Zweřina ist zufolge dieser Bestäubung nahezu das ganze Feld gelblichgrau. Sehr charakteristisch für *hybr. Dannenbergi* ist der breit angelegte dunkle Costalrand, so daß insbesondere der Fleck auf Ader $R_{\frac{1}{2}}$ sich apikal verbreitert und damit größer wird, als bei irgend einem meiner *hybr. Kindervateri*. Zwischen Ader R_1 und R_2 dringt bei letzterem Hybriden die helle Grundfärbung tief gegen den Costalrand vor, bei *hybr. Dannenbergi* ist durch die Verbreiterung der Vorderrandfärbung die Einbuchtung viel seichter. *Hybr. Johni* nimmt eine Mittelstellung ein. Am deutlichsten ist die Verbreiterung der Costalrandfärbung im apikalen Drittel und übertreffen hierin die *hybr. Dannenbergi* noch beträchtlich *hybr. galitanica* und *Johni*. Durch diese Verbreiterung ist das helle Mittelfeld deutlich verschmälert worden; bei *hybr. Kindervateri* ist das Mittelfeld durchschnittlich beträchtlich breiter, doch kommen gelegentlich auch Stücke vor, bei denen das Mittelfeld schmaler sein kann als bei *Dannenbergi*, es hängt dies viel vom Verlauf der Schrägbinde ab. *Hybr. Johni* nimmt wieder eine Mittelstellung ein. Nahe der Spitze erscheint die Costalbinde undeutlich, fast verwaschen. Sie berührt in breiter Fläche das Ende der Schrägbinde, doch ist die graue, oft violettgraue Beschuppung, wie sie *Johni* und die Mehrzahl der *Kindervateri* ganz ausgesprochen zeigen, nur spurenweise vorhanden, die Färbung geht vielmehr ohne erkennbare Grenze von dem gelblichen Grundton in das Olivgrün der Costalbinde über. Die Spitze selbst ist in der costalen Hälfte gelb bis gelbgrau und breitet sich diese Färbung mehr oder minder stark basalwärts, besonders längs den Rippen aus. Wie schon erwähnt, zeigt auch *hybr. galitanica* häufig sehr deutlich dieses basale Zurückweichen des Olivgrüns, während es bei *Kindervateri* und *galiphorbiae* selten ist, bei *Johni* anscheinend überhaupt noch nicht beobachtet wurde. Pulvillus ist stets deutlich vorhanden, während er bei *Kindervateri* und *Johni* undeutlich ist, auch gänzlich fehlen kann. Die

pyramidale Schrägbinde ist dunkelolivgrün gleich dem Kostalrand, doch scheint sie mir, verglichen mit *Kindervateri*, etwas heller zu sein, mit einem Stich ins Rötlichgelbe, ähnlich wie es auch viele der sonst nur etwas dunkleren *galitanica* zeigen (vielleicht als Erbe von *mauretanica*?), während die *Kindervateri* meist etwas mehr dunkelolivbraun gefärbt sind, doch kommen auch wieder hellere *Kindervateri* vor. Noch bedeutend heller sind dagegen die *Johni* mit einem deutlichen Stich ins Gelbgrüne. Die innere Begrenzung der Schrägbinde fällt gegen den Innenrand teils sehr flach ab, gleich wie bei der Mehrzahl der *galiphorbiae* und *Johni*, teils steiler ab und näher der Flügelwurzel endigend, wie *Kindervateri* und *galitanica*. Im weiteren Verlauf der Binde besitzen sämtliche fünf Stücke eine schwache Einbuchtung, wie sie auch meine *galitanica* zeigen (nach Grosse nicht konstant!), während sie der Mehrzahl der *Kindervateri* fehlt. Zufällig zeigt jedoch ein ♀ von diesen diese Einbuchtung noch stärker als *Dannenbergi*. Die äußere Begrenzung fällt durch ihren mehr glatten Verlauf auf, wie es unter meinen Vergleichsaltern nur die drei *galitanica* (wohl zufällig, da bei diesem Hybriden gleichfalls nicht konstant) und einer der *Kindervateri* ähnlich zeigen; insbesondere ist die Knickung zwischen der letzten und vorletzten Rippe, bei der der steile Abfall zum Hinterrand beginnt, nur sehr schwach ausgebildet. Von der Knickung an verläuft die Begrenzung vollständig gerade, senkrecht zur letzten Rippe, genau wie bei meinen *galitanica*, während bei den *galiphorbiae*, der Mehrzahl der *Kindervateri* und dem *Johni*-♀ die Begrenzung sich mehr oder minder gegen den Hinterwinkel krümmt. Die Abgrenzung gegen das Saumfeld ist nicht so scharf und deutlich, wie bei *galitanica*, *Kindervateri* und *Johni*, sondern mehr verschwommen, wie bei einzelnen der *galiphorbiae*. Längs der mittleren Adern zieht sich in der Schrägbinde, besonders in ihrem distalen Teile bis hinein ins Saumfeld eine mehr oder minder deutliche gelbe Beschuppung als Erbe von *mauretanica*. Bei *galitanica* kann diese Aufhellung, wie schon erwähnt, gleichfalls ganz ausgesprochen vorhanden sein; bei *Johni* kann diese helle Beschuppung fast fehlen oder sich auch zwischen den Adern R_3 und D_4 zu einem großen hellockergelben Fleck verbreitern; *Kindervateri* zeigt häufig Spuren dieser Aufhellung, selten wird sie jedoch deutlich oder fließt zu einem Fleck zusammen; auch bei *galiphorbiae* kann als Seltenheit diese gelbe Bestäubung erscheinen. Das Saumfeld ist bei vier von den fünf *Dannenbergi* sehr dunkelgrau gefärbt mit einem Stich ins Violettgrau, meist viel dunkler noch, als bei *galitanica* und *Kindervateri*, selbst als bei *galiphorbiae* und ist verhältnismäßig schmal, wie bei meinen *galitanica* und manchen der *Kindervateri*. Bei einem der *Dannenbergi* ist der Saum dagegen sehr hell, violettgrau mit gelber Aufhellung gegen den Außenrand und den Apex zu. Die dunkle atavistische Linie im Saumfeld ist bei den vier dunklen Faltern sehr deutlich, beim hellen etwas schwächer ausgebildet.

Hinterflügel: In der Form wieder ähnlicher *mauretanica* als *galii*, d. h. breiter und mit

schwächerer Einbuchtung nahe dem Analfleck, während alle anderen Hybriden mehr oder minder *galii* gleichen. Das rote Mittelfeld ist ähnlich wie bei *galitanica* und *galiphorbiae*, doch gleichmäßiger, d. h. gegen den Innenrand zu noch weniger aufgehellte. Die Antelimbballinie ist bald breiter, bald schmaler, die Begrenzung gegen innen ist unscharf, ähnlich wie bei den genannten Hybriden. Das Saumfeld ist schmal, gelblich, z. T. mit Rosaschein. Einer der Falter zeigt Spuren jener schwarzen Bestäubung auf den Rippen, die für *galiphorbiae*, *Kindervateri* und *Johni* die Regel zu sein scheint, z. T. sind auch geringe Spuren schwarzer Rieselflecke zu sehen. Basalfleck und Analfleck wie bei *Kindervateri* und den anderen Hybriden.

Thorax olivgrün, doch heller als Costal- und Schrägbinde. Ähnlich wie bei *galitanica* und *Johni* sind an den Schulterdecken spärlich weiße Haare untermischt.

Hinterleib mit hellolivgrüner Dorsale, sehr deutlichen weißen Dorsalpunkten, ebenso deutlich wie bei meinen *galitanica*. (Bei anderen Zuchten dieses Hybriden sind nach Grosse und Denso die Dorsalpunkte meist sehr undeutlich, noch schwächer als bei *galiphorbiae*. Bei *Kindervateri* kommen gleichfalls alle Formen vor von großer Deutlichkeit bis zum vollständigen Verschwinden.) Höchst auffallend ist es aber, daß einer der *hybr. Dannenbergi* ein gut ausgebildetes, wenngleich kleineres drittes Paar von schwarzen Abdominalflecken hat, ganz nach *dahlia*-Art. Bei drei weiteren Faltern ist das dritte Paar durch schwärzliche Haare deutlich angedeutet, nur der fünfte Falter zeigt nichts davon. Unter meinen sämtlichen Faltern von *euphorbiae*, *conspicua*, *mauretanica* und *galii* sowie den Hybriden konnte ich nur bei einem einzigen *euphorbiae*-♀ deutliche Spuren davon finden, während Herr Zveřina unter seinem reichen Vergleichsmaterial nichts ähnliches entdecken konnte. Dagegen schreibt Herr Dr. Dannenberg, daß er bei einem *euphorbiae*-Falter ein deutliches drittes Analfleckenpaar finden konnte, bei mehreren *mauretanica*-Spuren davon. In der Sammlung Grosse ist bei einem ♀ von *hybr. Turatii* das dritte Paar gleichfalls ziemlich gut angedeutet. Es kann also als sicher gelten, daß dieses aberrative Merkmal nur dem väterlichen Einfluß, dem *mauretanica*-Blute zuzuschreiben ist. Leider läßt sich heute nicht mehr feststellen, ob beim Vater dieses Merkmal ausgebildet oder nur latent war, daß es erst bei der hybriden Nachkommenschaft zum Durchbruch gekommen wäre. Jedenfalls zeigt ein ♀ aus demselben *mauretanica*-Gelege keine Spur einer aberrativen Bildung. Wie diese merkwürdige Bildung zu deuten ist, wage ich nicht zu entscheiden. Man könnte an einen Rückschlag an alte Ahnenformen denken (vgl. den phylogenetisch alten *Cel. lineata* mit vier Fleckenpaaren), also an eine atavistische Erscheinung, doch ist auch der Gedanke an eine Bildung progressiver Natur nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen. Es müßte dann das dritte Paar als eine Neubildung in der (phylogenetisch jungen) *euphorbiae*-Gruppe aufgefaßt werden, die bei *euphorbiae dahlia* schon zur konstanten Form wurde. Es wäre da auch an die

geringe Vererbungskraft der Hinterleibszeichnung von *lineata livornica* zu erinnern, wie sie sich beim Hybriden *galivornica* Kunz-Grosse (Int. Ent. Z., 6. Jg., S. 195) ergab und die für ein geringes Alter der überzähligen Flecken zu sprechen scheint.

Fühler der ♀♀ weißlich, möglicherweise würden auch die der bis jetzt noch unbekannten ♂♂ sehr reduzierten grünlichen Anflug haben.

Unterseite:

Vorder- und Hinterflügel fast einfarbig gelblich, z. T. mit lachsrotlichem Schein, ausgezeichnet durch mehr oder minder geringe Deutlichkeit aller Zeichnungsmerkmale. Dies unterscheidet den neuen Hybriden u. a. auch von *hybr. galitanica*, der ihm in der Färbung der Unterseite oft sehr ähnlich ist, aber ein anscheinend stets kräftig gefärbtes Saumfeld besitzt. Bei *hybr. Kindervateri* sind ♀♀ mit fast einfarbiger Unterseite nicht selten, während die ♂♂ in allen vorliegenden Stücken kräftig gezeichnet sind. Vermutlich würden also auch die *Dannenbergi* ♂♂ deutlicher als ihre ♀♀ gezeichnet sein und wäre dann der vermeintliche Unterschied gegen *galitanica* nur auf eine Differenzierung der Geschlechter zurückzuführen. Der einspringende Winkel in der Mitte der proximalen Begrenzung der Saumbinde der Vorderflügel ist bei vier Exemplaren von *Dannenbergi* spitz, beim fünften stumpf, während bei *galitanica* stumpf die Regel ist und mir wenigstens noch keine Ausnahmen bekannt wurden (vgl. das analoge Verhalten bei *Kindervateri* und *galiphorbiae*).

Thorax gelblichweiß, gegen den Hinterleib zu, sowie auch dieser selbst rosa überhaucht.

Wenn wir nun nach dieser Beschreibung alle Merkmale zusammensuchen, die den neuen Hybriden charakterisieren sollen und diese einzeln nach den gewonnenen Erfahrungen über die Variabilität der verwandten Hybriden kritisch beurteilen, so wird die Zahl der charakteristischen Merkmale sehr klein.

Den jedenfalls besten Unterschied gegen *hybr. Kindervateri* und *Johni* wird wohl die breite grüne Färbung am Costalrand bilden. Ob die Aufhellung längs den Adern der Vorderflügel, die Form der Pyramidalbinde, die Ausdehnung der gelblichen Grundfarbe am Apex, die deutlichen weißen Dorsalflecke am Hinterleib etc. etc. wirklich konstante Merkmale bilden werden, erscheint mir nach den Erfahrungen speziell mit *galitanica* sehr zweifelhaft. In ihrer Gesamtheit mögen sie eine gute Charakteristik abgeben, im einzelnen darf dem Vorhandensein oder Fehlen kein großer Wert beigelegt werden. Das nur aberrative Merkmal des dritten Analfleckenspaars wird selbstverständlich bei einer neuerlichen Zucht nicht wieder zu erwarten sein.

Von *hybr. galitanica* unterscheiden sich die *Dannenbergi* gleichfalls durch ihre breitere Vorderrandzeichnung und ihre mehr oder minder kräftige gelbe Grundfarbe. Die Färbung der Costal- und Schrägbinde ist etwas lichter, das Rot der Hinterflügel gleichmäßiger, nach vorne weniger aufgehellt. Vor allem deutlich ist aber der Unterschied im Flügelschnitt: *Dannenbergi* steht *mauretanica* entschieden sehr nahe, *galitanica* gleicht mehr *galii*, die *Kindervateri* nehmen eine Art Mittelstellung ein. Sehr wesentlich ist end-

lich auch der physiologische Unterschied, daß analog wie bei *Kindervateri* und *galiphorbiae* die *Dannenbergi*-♀♀ im ersten Jahr noch schlüpften, während die *galitanica*-♀♀ überliegen. Von fünf ♀♀ Puppen, die Grosse im Herbst 1911 erhielt, sind drei abgestorben, zwei Puppen leben noch und überwintern jetzt das zweitemal, vorläufig existiert also noch kein einziges *galitanica*-♀.

Wenn wir das Gesamtbild des neuen Hybriden betrachten, so sehen wir, daß unter allen bekannten primären Hybriden zwischen *galii* und den Faltern der *euphorbiae*-Gruppe der *hybr. Dannenbergi* letzterem Typus verhältnismäßig entschieden am nächsten steht, so daß, speziell mit *hybr. Kindervateri* verglichen, dies als ein neuer Beweis dafür gelten kann, daß die nordafrikanische *euphorbiae*-Rasse phylogenetisch älter ist als die europäische. Auf anderem Wege gelangt Dr. Denso in seiner Monographie der Lepidopterenhybriden (Z. f. wiss. Insektenbiologie 1912, Heft 10) zum selben Resultate. Es ist vielleicht nicht uninteressant, daran zu erinnern, daß Dr. Dannenberg (Z. f. wiss. Insektenbiologie 1912, Heft 1) erstmals nachgewiesen hat, daß auch der nordafrikanische *Sphinx ocellata atlanticus* Aust. älter ist als *ocellata ocellata* L., wie analog *Amorpha populi Austauti* Stgr. älter als *populi populi* L.

57. 89 Lachnoptera: 15

Ueber die Raupe, Puppe und Imago von Lachnoptera f. *abbotti* Holl.

Von Felix Bryk.

Lachnoptera ayresii muß eine seltene oder schwer zu erbeutende Art sein, da in der Staudingerschen Sammlung kein ♂ und nur 1 ♀ vertreten ist und Prof. Aurivillius selbst noch nie ein ♀ dieser Art gesehen hat. Prof. Aurivillius schreibt im „Seitz“ vom 25. I. 1913: „Das mir unbekannte ♀ weicht nach der Beschreibung Trimens oben kaum vom ♀ der Hauptform (gemeint ist *Lachnoptera iole* F. Autor.) ab, soll aber unten graugelb mit erzgrünem Schiller sein. Natal bis Britisch-Ostafrika; ab. *abbotti* Holl. hat eine ins Violette schimmernde Unterseite. Deutsch-Ostafrika.“ —

Der Unterschied zwischen der Type von *Lachnoptera* F. fem. *androchroma* Bryk und *Lachnoptera ayresii* Trimen, von der mir ein ♀ ex. coll. Staudinger (Verulam, Natal) und ♂ aus zoolog. Museum Berlin vorliegt, ist tatsächlich kein bedeutender. Charakteristisch für *L. ayresii* ist immerhin der bei beiden Geschlechtern ausgebildete Diskoidalfleck der Vorderflügel und vor allem der zwischen M_1 und M_2 eingezwängte, zu einem Wische (♂) oder Patzen (♀) vereinigte Zacken der submarginalen Zackenlinie, schließlich der sich hervortuende Fleck zwischen Cu_2 und Ax_1 der Submarginalbinde. Erwähnenswert wäre vielleicht noch der Hinterflügelsaum, der nicht dunkel eingesäumt ist. Mit einem Worte: eine androtrope Form von *L. androchroma* Bryk. Das ♀ von *Lachnoptera ayresii* ist oberseits gelblich-braun; unterseits hell; vor der die Hinterflügel durchquerenden Ozellenreihe (basalwärts) ein dunkelviolettblauer Strei-

fen; die unterseitliche Randzeichnung wie ausgebleicht, fast ganz unmerkbar.

Ob *Lachnoptera ayresii* Tr. und *Lachnoptera iole* F. nur Formen derselben Art sind oder nicht, ist schwer zu entscheiden, solange die Stände dieser Formen nicht genauer bekannt sind. Es dürfte daher von Interesse sein, wenn ich die Raupe, Puppe und Imago der Form *abbotti* beschreibe.

In der wunderschönen Sendung von Herrn Dr. Reuß (Kamerun) befand sich zu unserer Freude auch biologisches Material dieser seltenen Art. Das vom erfahrenen Sammler beigelegte Manuskript erlaube ich mir wörtlich zu zitieren:

„Fundpflanze, Puppenhülle und Falter. Am 30. XII. 12 vorm. 10 h in der Landschaft Ukaramo (Ost-Paganibezirk) im Urwald 4 Raupen; 3½ cm lang, hellbraun mit zwei gelblichen schmalen Rückenstreifen; Seiten, Kopf und Hinterleib gelb; unbehaart, mit schwarzen, an der Spitze weißlichen Dornen nach Art unserer Vanessa-Raupen versehen. Drei der Raupen hängen an langen, selbstgesponnenen Fäden vom Gipfel des mitgesammelten Baumes herab; eine kriecht auf der Erde. Verpuppen sich am 31. XII. 12. Puppe kräftig hellgrün oder graugrün mit feuerroten aufliegenden Punkten. Die Falter schlüpfen ab I. 1913, und zwar alle verküppelt.“ (Dr. Reuß, M.).

Die mir vorliegenden Hüllen sind sehr variabel gezeichnet. Da aber drei einander sehr ähneln und die vierte sich von den dreien unterscheidet, so wäre wohl die Annahme gerecht, daß schon die Puppe (bzw. die Raupe) sexuell digryph ist. Ich nehme an: die anders gezeichnete Puppe stamme von einem ♀. Charakteristisch für die Puppen ist: die schwarzbraune Einfassung der Puppenflügel, die dunkelbraune Betonung des longitudinalen Rippenverlaufs und der auf der Puppenschale erhaltene längliche Hinterrandsfleck zwischen Cu₂ und Ax₁. Die Basis der zierlichen, langen, schwarzen Dorne ist hellkarminrot. Während nun drei der Puppenhüllen auf ihren Segmenten mit einer variablen Längszeichnung geschmückt sind, ist die vierte (weibliche?) bis auf einen Fleck zeichnungslos. Auf der Mitte des von hinten gezählten 7. Segmentes befindet sich ein großer viereckiger Fleck, den an jedem der vier Winkel des Vierecks eines der beschriebenen Dorne besetzt. Dieses Viereck ist als Rest der erwähnten männlichen (?) Puppenzeichnung aufzufassen.

Die Raupenhülle befindet sich in einem so schlechten Zustande, daß sie sich nicht beschreiben läßt. Ob die Verpuppung nicht in (bzw. auf) der Erde stattfindet? Dr. Reuß fand ja eine der „spinnreifen“ Raupen auf dem Boden, die anderen ließen sich vom Gipfel herunter.

Das leider teilweise nicht völlig entfaltete Pärchen gehört zur Form *abbotti* Holl. Die feurige Zeichnung möchte ich der Domestikation zuschreiben.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Cerambycobius cyaniceps | Lixus scrobicollis |
| — — | Smicraulax tuberculatus |
| — — | Spermophagus robiniae |
| — — | Tachypterellus quadrigibbus |
| — — | Trichobaris compacta |
| — — | — texana |
| — — | Tychius sordidus |
| — — | Tyloderma foveolatum |
| — — | Bruchus amicus |
| — — | — bisignatus |
| — — | — exiguus |
| — — | — minus |
| — — | — ochraceus |
| — — | — sallei |
| — peruvianus | Anthonomus vestitus |
| — townsendi | — — |
| Ceraptocerus mirabilis | Eriopeltis festucae |
| Cerocephala cornigera | Anobium pertinax |
| Chaetostricha signata | Byctiscus betulae |
| Chalcis euplocae | Antheraea simplex |
| — minuta | Byctiscus betulae |
| — — | Oenophthira pilleriana |
| — obscurata | Omiodes accepta |
| — ovata | Eurymus eurytheme |
| — — | Archips rosaceana |
| — pomonae | Carpocapsa pomonella |
| — pusilla | Miletus hecalmus |
| — — | Polychrosis botrana |
| — variipes | Xylocopa nigrita |
| Charipes xanthopsis | Siphonophora citrifolii |
| — — | Aphis gossypii |
| — — | Toxoptera aurantiae |
| Cheiloneurus dactylopii | Aleyrodes sp. |
| — cushmani | Kermes sp. |
| Cheipachis brunneri | Pissodes sp. |
| — colon | Hylesinus fraxini |
| — — | Scolytus rugulosus |
| — intermedia | Tetrops praeusta |
| Chelonella townsendi | Anthonomus vestitus |
| Chelonus blackburni | Hymenia fascialis |
| — bussyi | Gnorimoschema sp. |
| — laticinctus | Melitaea dentata |
| — texanus | Heliothis obsoleta |
| — — | Laphygma frugiperda |
| Chiloneurus albicornis | Eulecanium caryae |
| — — | — cerasifex |
| — — | — fletcheri |
| Chremylus rubiginosus | Laria rufimana |
| Chrysocharis aeneiscapa | Phytomyza asclepiadea |
| — ainsliei | Agromyza sp. |
| — parksi | — — |
| Chrysoplatycerus splendens | Aleyrodes sp. |
| Cirrospilus flavoviridis | Agromyza parvicornis |
| — — | — pusilla |
| Clinocentrus americana | Peronea minuta |
| Closterocerus cinctipennis | Eriocampoides limacina |
| — formosus | Oecophyllembius neglectus |

(Fortsetzung folgt.)

Zoocecidologische Abteilung.

52 : 15

Neue Notizen zur Besiedelung einheimischer Pflanzen durch gallbildende Insekten.

Zugleich ein Beitrag zur Verbreitung zoocecidologischer Bildungen in der Umgebung von Grünberg i. Schl.

Von Hugo Schmidt-Grünberg, Schl.

(Schluß.)

Anchusa arvensis L.

53. Knäuelung des Blütenstandes, teilweise oder ganze Verkümmern desselben; Rollung der Blätter. Erzeuger: *Monanthia echii*. — Chaussee nach Ochelhermsdorf hinter der „Halbemeilmühle“, 4. VII. 13.

Echium vulgare L.

54. Geschlossen bleibende, weißliche Blütenknospen, mit einer rötlich gelben Mückenlarve besetzt. — Klopsches Ziegelei, Erlbusch u. a. O., August 1912. — Die Mücken, die von Anfang September an schlüpften, gehören nach einer gütigen Mitteilung des Herrn Prof. Rübsaamen zum Genus *Asphondylia*. In diesem Jahre (1913) erhielt ich schon am 24. VII. eine Mücke aus der Galle.

55. Wickel kurz bleibend, Blüten zum Teil verkümmert und schon in der Knospenlage vertrocknend. Urheber: *Monanthia echii*. — Bergschloßbrauerei, 16. VII. 13.

Myosotis palustris L.

56. Lockere Schöpfe aus vertrocknenden Blütenwickeln und gekrümmten Blättern. Die Erzeuger, Wanzen, wurden von Herrn Schumacher-Berlin, der die Galle bereits beschrieben hat, als *Monanthia humuli* gütigst bestimmt.

Scrophulariaceae.

Veronica chamaedrys L.

57. Etwa 1 cm lange und 2 mm starke ringsseitige, spindelige Verdickung am untersten Stengelteile. Erzeuger? — Rohrbusch, 6. VII. 11.

Veronica spicata L.

58. Geschlossen bleibende, angeschwollene, drüsig behaarte, weiße Blütenknospen. Im Innern eine orangefarbige Mückenlarve. — Schertendorfer Dorfstraße. 1902 zahlreich, 1903 und 1904 sehr wenig, 1905 wieder häufiger; in den folgenden Jahren verschwunden bis 1913, wo sich am Standorte Mitte Juli eine einzige Pflanze besetzt fand.

59. Sehr starke Zweigsucht im obern Teile des Blütenstandes. Die Mehrzahl der Blüten bleibt verkümmert. Urheber? — Torfwiese bei der Barndtschen Mühle seit 1903.

Plumbaginaceae.

Armeria vulgaris Willd.

60. Blütenkrone entweder unten im Kelch steckend oder nur wenig darüber hervorragend und geschlossen bleibend. Blumenblätter im untern Teil grün; Staubgefäße und Griffel oft weit über die Kelchgrannen herausragend. Viele Blüten gar nicht zur Entwicklung kommend; mitunter vertrocknen ganze Blüten-

köpfe. Urheber sind anscheinend Thripslarven, die in großer Zahl in den Köpfen wohnen. — An vielen Oertlichkeiten bei Grünberg, Juni 1913.

Plantaginaceae.

Plantago lanceolata L.

61. Kleine, mehr oder weniger zylindrische, sich scharf abhebende braune Gallen zwischen je zwei benachbarten Leisten des Blütenschaftes. Oberhalb der etwa 2 mm langen Galle ist auf eine kurze Strecke hin die Oberhaut des Schaftes emporgehoben und gespannt, so daß die Vertiefung zwischen den Leisten an dieser Stelle ausgeglichen ist. — Bahndamm am Schützenplatze, Mitte August 1912. — Aus dem eingetragenen Material erzog ich nach kurzer Zeit winzige Rüsselkäfer, die noch zu bestimmen sind und einige Hymenopteren, wahrscheinlich Schmarotzer der Erzeuger.

Dipsacaceae.

Succisa pratensis Mönch.

62. Kleine Stengelknötchen, meist dicht unter dem Blütenstande, auch größere Anschwellungen, die meist an einer Seite in ihrer ganzen Länge aufgerissen sind. Erzeuger? — Barndtsche Mühle, 19. VIII. 11.

Nachträge.

Zu: Liliaceae:

Hemerocallis fulva L.

63. Knospen verdickt und verkürzt, oft gekrümmt, Perigonblätter ungleich lang, verbeult, geschlossen bleibend, mit wulstigen Windungen an der Innenseite. Hier und in dem zerstörten Innern der Knospe sitzen zahlreiche (bis 50 Stück) weißliche, etwa 2 mm lange Dipterenlarven. — In den Gartenanlagen hier in diesem Jahre (1913) sehr häufig. — Die befallenen Knospen fallen bei Berührung leicht ab. Die Zucht der Urheber ist z. Z. noch nicht beendet. Vielleicht Houard, Nr. 410.

Zu: Compositae.

Taraxacum officinale Wigg.

64. Verdickter Blütenboden, Blütenköpfe in der äußeren Form meist etwas verändert, verkürzt und verdickt. Im Blütenboden leben weiße Dipteren-(Fliegen-)Larven, meist zu mehreren (in einem Falle 10!), je nach der Größe des Kopfes, die durch den Blütenboden nach oben gehen, hier die Achenen zerstören und sich in einer aus den Resten derselben und den Federkronen gebildeten Höhle verpuppen. Zucht mißlang leider. Wahrscheinlich eine *Trypeta*-Art (vgl. Kaltenbach, Pflanzenfeinde, S. 399!). — Hier überall häufig.

65. Köpfe mißgebildet, seitlich zusammengedrückt, Hüllblätter über den Achenen meist etwas eingeschnürt, so daß die Köpfe verkürzt erscheinen. Pappusstiele gedreht, verbogen, befressen, ungleich dick, Pappus meist nicht zur Entfaltung gelangend, daher Blütenköpfe geschlossen bleibend. Urheber sind Thysanopteren-Larven (*Thrips* spec.?), die in großer Anzahl im Innern der Köpfe leben. — 1913 hier häufig.

Entomolog. Verein, Mannheim.

Die vom hiesigen Verein veranstaltete erstmalige Kauf- und Tauschbörse erfreute sich eines guten Besuches und war der Tausch und Kauf recht lebhaft. Es waren Sammler anwesend von Heidelberg, Karlsruhe, Pforzheim, Hanau, Offenbach, Wiesbaden, Neustadt und Frankfurt.

Mit der Börse hatten wir eine kleine Ausstellung arrangiert, die von ca. 1500 Personen besucht war und recht beifällig aufgenommen wurde.

Doublettenkästen

fertig zum Gebrauch
mit Falzverschluss, Holzrahmen,
vollständig staubsicher!

20×30 cm St. 1.—, mit Auslage 1.35 Mk.
25×36 cm St. 1.15, mit Auslage 1.65 Mk.
30×40 cm St. 1.30, mit Auslage 1.90 Mk.
30×45 cm St. 1.60, mit Auslage 2.25 Mk.
40×50 cm St. 1.75, mit Auslage 2.60 Mk.
aus Pappe mit Auslage, übergreifenden Deckel
20×30 cm 0,90, 24×36 cm 1.20 Mk. p. St.
aus Holz mit Auslage, anhängendem Pappdeckel
14×25 cm 50, 17×29 cm 60, 24×33 cm 75 %,
p. Stück. Bei Abnahme von 6 Stück 5 Pf.
bei 12 Stück 10% Rabatt, andere Grössen
zum entsprechenden Preise. Verpack. frei.
Franz Abel, Leipzig-Schl.

Präparieren von Lepidopteren bei billigerster Berechnung und raschster Ausführung übernimmt Franz Pajek, Präparator, Mahrenberg (Steiermark).

Lupen bestes Fabrikat
mit Hornfassung
zum Einschlagen
eine Linse M 1.—,
zwei Linsen M 1.25, drei Linsen
M 1.50, 10 malige Vergrößerung Stck.
M 1.75. Porto 10 Sch.
Franz Abel, Leipzig-Schl.

Achtung für Sammler u. Händler!

Für meine wissenschaftliche
Sammlung palaearktischer Ma-
crolepidopteren suche ich stets
zur Bereicherung derselben

**Zwitter, Hybriden,
Aberrationen
aller Gattungen**
und sonstige Abnormitäten

zu höchsten Preisen

gegen bar zu erwerben. Eventuell stehe auch im Tausch mit seltenen tadellos gespannten Arten zur Verfügung. Ansichtsendungen gegen Vergütung sämtlicher Unkosten sieht dankend entgegen

Franz Philipps,
Fabrikant,
Mitglied 62. Köln a/Rhein.

Soeben erschien:

Kurze Anleitung zum Schmetterlingsammeln in tropischen Ländern

von
C. Ribbe, Dresden.
Preis M 1.20.

Gegen Einsendung von M 1.25 erfolgt postfreie Zusendung.
Ferner empfehle das vor kurzem erschienene Werkchen

Kurze Anleitung zum Käfersammeln in tropischen Ländern

von
C. Ribbe, Dresden.
Preis 85 Sch bei postfreier Zusendung.
Verlag des Seitz'schen Werkes
Stuttgart (Alfred Kernen).

Tötungsspritze

unentbehrlich zum Töten grösserer Falter, viel besser als Cyankalium, sofort wirkend, keine Totenstarre, unverwundlich im Lederetui mit 2 Reservennadeln und Gebrauchsanweisung 1.50, einfache Form 1.— Mk.

Franz Abel, Leipzig-Schl.

Versandkästen

für Raupen, Puppen, Falter
14×7 cm Stck 10 Pfg., 100 St. 8 Mk.
15×8×5½ cm " 12 " " " 10 Mk.
16×8½×7 cm " 15 " " " 12 Mk.
Andere Grössen zum entsprechenden Preise.
Verpackung frei.
Franz Abel, Leipzig-Schl.

Für die entomologische Abteilung

einer bedeutenden Naturalienhandlung wird ein gebildeter Herr mit guten entomologischen und möglichst engl. und franz. Sprachkenntnissen als Abteilungsleiter oder Teilhaber gesucht.
Offerten unter Chiffre M. M. 1290 an die Expedition der Insektenbörse, Stuttgart.

Zur Aufbewahrung von Lieferungen des Seitz'schen Werkes empfehle ich

Sammelmappen

zum Preise von 65 Pfg. per Stück.

Verlag des Seitz'schen Werkes
(Alfred Kernen).

Insektenkästen

in Nut und Feder wirklich staubsicher schliessend.

| Grösse, | roh, | mit Auslage, | mit Glas. |
|----------|----------|--------------|-----------|
| 20×30 cm | — 90 Mk. | 1.35 Mk. | 1.85 Mk. |
| 24×30 " | 1.00 " | 1.50 " | 2.00 " |
| 25×36 " | 1.10 " | 1.65 " | 2.20 " |
| 30×40 " | 1.25 " | 1.80 " | 2.40 " |
| 35×45 " | 1.45 " | 2.15 " | 2.75 " |
| 40×50 " | 1.75 " | 2.60 " | 3.50 " |
| 50×60 " | 2.25 " | 3.40 " | 4.60 " |

Urteil

über meine Insektenkästen. Herr J. G. Ch. schreibt: Besten Dank für gesandte Kästen und für die gute Verpackung. Mit der Ausführung bin ich sehr zufrieden, werde Sie nur empfehlen.

Sämtliche Kästen sind mit 3fach verleimten Forierboden.

Roh 30×40, 5 St. auf ein Poststück, 40×50, 4 Stück, mit Auslage einer weniger.
Franz Abel, Leipzig-Schl.

Billigste Bezugsquelle für europ. Schmetterlinge.

Max Bartel

NÜRNBERG, Gibitzenhofstr. 84,
empfiehlt sein riesiges Lager

Palaearktischer Macrolepidopteren
in vorzüglicher Ia. Qualität mit genauen Fundortsangaben. Durch 16 jährige ununterbrochene Beschäftigung nur mit dieser Ordnung bin ich in der Lage, nur ganz genau bestimmte Objekte zu liefern. Stets reichhaltiges Material für Spezialisten aller Gruppen vorhanden.

Gegen Einsendung von M —.60 liefere ich meine Liste 5 über palaearkt. Macrolepidopteren; dieselbe ist die grösste und umfangreichste, die existiert.

Auswahlendungen bereitwilligst gegen Angabe von Referenzen.

Ankauf! Tausch!
Lieferant erster Museen und Akademien.

Entfettungspulver

sehr ausgiebig und schnell wirkend.
Sch. mit Gebrauchsanweisung 40 Pf. Porto 10 Pf.

Franz Abel, Leipzig-Schl.

Mortan

sicherstes u. unfehlbares Mittel um alle Raubinsekten von den Sammlungen fern zu halten. Kein Beschädigen durch Loslösen. Carton für 20 bis 30 Kästen 60 Pf. 10 Pf. Porto.

Franz Abel Leipzig-Schl.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 89 Parnassius: 14. 65

Betrachtungen über den Zweck der Legetasche bei den Parnassierweibchen.

Von Georg Haude.

Nachdem ich in meiner Studie über die Entstehung der Legetasche beim weiblichen Apollo (3. Mai 1913. Nr. 9. XXVIII. Jahrgang der *Societas entomologica*) dargetan habe, wie die Legetasche hervorgebracht wird, will ich dem Zweck derselben noch meine Betrachtungen widmen.

In Seitz' Großschmetterlinge der Erde II. Hauptteil, Exotica, Seite 45 von H. Stichel steht geschrieben: „Ueber den Zweck des eigentümlichen Gebildes „(Legetasche) ist nichts Sicheres bekannt. Man sollte „annehmen, daß dasselbe irgend eine Rolle bei der „Eiablage spiele, dementgegen steht aber die Beobachtung Thomsons bei einer Zucht von Parnassius „apollo im Insektorium des Zoologischen Gartens zu „London; derselbe ist der Ansicht, daß die Tasche nach „der Kopulation ohne jede Nutzenanwendung sei. Der „Umstand, daß ♀♀ von Parnassiusarten gefangen worden sind, in deren Taschen man ein loses Ei fand, „läßt die Vermutung zu, daß das Tier dieses so lange „mit sich führe, bis es einen geeigneten Platz zur Ab- „lage gefunden hat.“

Dieser Vermutung kann ich mich nicht anschließen, da die Eier nur dann sicher an einen geeigneten Platz abgelegt werden können, wenn sie ganz frisch und noch mit dem feuchten, klebrigen Ueberzug versehen sind, mit Hilfe dessen sie dort angeklebt werden können, wo das ♀ es für zweckmäßig hält.

Ich habe oft erwogen, ob die Tasche den Zweck haben könnte, das weibliche Abdomen nach der Begattung in möglichst gleichmäßiger Temperatur zu erhalten. Die Parnassier sind Gebirgsbewohner und so großen Temperaturschwankungen oft innerhalb weniger Stunden ausgesetzt. Nun ist zweifellos die Tasche ein vorzüglicher Isolator bei einem Tempera-

turumschlag und so imstande, den Temperaturunterschied erst nach und nach auf das Abdomen einwirken zu lassen. Sollte dies vielleicht die Eiablage günstig beeinflussen?

Wenn die Ansicht Thomsons richtig ist, daß die Tasche nach der Kopulation ohne jede Nutzenanwendung sei, dann bleibt immer noch die Frage unbeantwortet, welchem Zweck diene sie während der Kopulation, vorher existierte sie noch nicht.

Um die Beantwortung dieser Frage zu erleichtern, möchte ich höflichst bitten, die *Societas entomologica* vom 3. Mai 1913 Nr. 9 nochmals zur Hand zu nehmen. Der in meiner Studie über die Entstehung der Legetasche beim weiblichen Apollo untergelaufene, in Nr. 10 der Zeitschrift berichtigte Druckfehler, wonach unter Fig. 8 „9“ und unter Fig. 9 „8“ zu setzen ist, müßte korrigiert werden.

Am Schluß der Seite 36 habe ich geschrieben: „Die konische VIII. ventrale Schuppe des ♀ liegt „innerhalb der Tasche und trägt mit zu deren Form „bei, was aus den Figuren 7 und 8 ersichtlich ist. „Durch die konisch in die Tasche eingebaute VIII. „Schuppe ist die Trennung der Geschlechter nach der „Kopulation nur möglich, wenn die Tasche, welche „auch noch am Abdomen des ♀ festgeklebt ist, aus „der Taschenform (Valven) des ♂ herausgerissen wird.“ Wie fest die in copula befindlichen Apollopärchen halten können, hat schon mancher sammelnde Entomologe erfahren. Die Kopulation beginnt vermutlich meist am frühen Morgen und dürfte während des Tages nicht gelöst werden, wenn nicht Regen oder andere Feuchtigkeit die Trennung erleichtern sollte. Sonst hält sie wahrscheinlich an, bis der Nachttau auf Pflanzen und Tiere sinkt, um die Tasche aus ihrer Gußform, den Valven des ♂, zu lösen.

Hieraus geht hervor, daß die während der Kopula entstehende Tasche dazu beiträgt, die beiden Geschlechter möglichst fest und lange zusammen zu halten, wodurch eine erschöpfende Befruchtung der Eier ermöglicht werden dürfte.

Die Legetasche kann demnach verschiedenen Zwecken dienen, während der Kopula einem festhaltenden und nach der Kopula einem isolierenden; vielleicht dient sie beiden.

57. 62 *Isiocarabus* (51. 2)

***Isiocarabus castanopterus* G. H. sp. n.**

Prof. Dr. G. Hauser, Erlangen.

Isiocarab. fiduciario Thoms. similis, sed multo gracilior et prothoracis forma valde discrepans.

Capite nigro, nitido, vertice leviter transversim ruguloso, fronte subtilissime non confertim punctata, sulcis frontalibus latis, sat profundis, postice angustioribus, evanescentibus angulatimque convergentibus, clypeo laevi, lateribus fere parallelis, margine antico leviter sinuato, medio profunde impresso. **Labro** antrorsum dilatato, margine antico sat profunde sinuato, medio fortiter triangulariter impresso, fusco-setoso, lobulis lateralibus foveolis profundis setosis nonnullis. **Mandibulis** fortibus, latis, sparsim et subtilissime punctatis, margine externo valde rotundato. **Mento** brevi, valde profunde sinuato, convexo, dente non valde acuto, lobulis lateralibus multo brevioribus; his fere glabris; gula sat constricta, fere glabra, rarius perspicue transversim rugulosa, striis gularibus manifestis, antrorsum leviter convergentibus. **Palpis** gracilioribus et longioribus quam in *fiduciario*, articulo palparum labialium penultimo bisetoso. **Antennis** perlongis, medium elytrorum attingentibus vel superantibus.

Prothorace nigro, subnitido, multo angustiore, in ♂ longitudine sua circiter 1,17, in ♀ 1,3 (in ♂ *fiduciarium* 1,35, in ♀ 1,48) latiore, lateribus rotundate dilatatis, summam latitudinem longe ante medium attingentibus, antrorsum magis angustatis, retrorsum leviter sinuatis, sat fortiter nigro-vel-piceo-callosomarginatis, margine antico plane calloso, angulis anticis rotundatis, late a capite distantibus, angulis posticis lobuliformibus, retrorsum (interdum et levissime extrorsum) sat fortiter productis, obtusis, vix declivibus, angustioribus quam in *fiduciario*, impressionibus ad lobulos haud profundis, saepe fere obsolete, disco leviter convexo, sat fortiter et confertim (punctato-) ruguloso (punctis haud semper perspicuis), linea media integra, profunda.

Coleopteris castaneis (vel piceis), convexis, elongato-ellipticis, latitudine in ♂ circiter 1,8, in ♀ 1,55 (in ♂ *fiduciarium* 1,6, in ♀ 1,5) longioribus, scapulis minus prominulis quam in *fiduciario*, rotundatis, ante apicem leviter subangulatim angustatis, regulariter et sat fortiter striatis; limitibus primariis catenatim interruptis, foveolis minimis, saepius haud perspicuis; spatiis omnibus limitibusque 14. et 15. perspicue crenulatis, extra limitem 15. tribus limitibus accessoriis subtilioribus, horum interno catenam tuberculorum minimorum formante, duobus externis, confertim crenulatis; limbo leviter explanato, crenulato, margine calloso et leviter reflexo.

Pedibus nigris, gracilioribus et multo longioribus quam in *fiduciario*, femoribus in ♂ apicem abdominis attingentibus, tibiis femoribus fere

1,2 longioribus, tarsis gracillimis, longitudine tibiarum; tarsis anicis in ♂ fortissime dilatatis, subtus pulvillatis.

Subtus niger, subnitidus, prothoracis episternis sparsim punctatis, mesothoracis episternis glabris, elytrorum epipleuris castaneis.

♂ longitudo 26,5—27 mm, latitudo 9,0—9,5 mm,

♀ longitudo 27—29 mm, latitudo 10,0—11,5 mm.

In montibus Yun-ling-shan, Chinae prov. Fokien.
7 ♂ 8 ♀ in coll. mea.

57. 89 Papilionidae

„Parnassiana“

XIII.

Zehn neue Namen!

von Felix Bryk (Finnland).

1. *Hypermnestra helios* Nick, var. *maxima* Stgr. ab. *phaeton* m. f. nova (Fig. 1) weicht von allen *Hypermnestra*-Formen insofern ab, daß der sonst gerötete Subkostalfleck bis zur ersten Medianrippe (M_1) verschwunden ist, so daß nur noch zwischen der ersten und zweiten Medianrippe als Fragment des Subkostalbändchens ein schwarzer Strich erhalten blieb. Mit der Subkostalfleckreduktion verschwindet analog zur ab. *novarae* Fldr. et Obthr. die Prachtfarbe in den Augenflecken. Das Subkostaläuglein ist zu einem schwarzen Punkte zusammengeschrumpft, während die Diskalozelle oberseits völlig ausblieb. Eine zarte dunkle Linie umsäumt die Hinterflügel bis M_3 . Unterseite ohne Prachtfarbe; die erhaltene Diskalozelle sehr schwach orange.

Type: 1 ♂ in Coll. Otto Bang-Haas (Blasewitz); Patria: Tschersdtschul.

2. *Parnassius Nordmanni* Mén. ab. *lunulatus* m. f. nova. In den Sammlungen des Berlin. Zoolog. Museums und Coll. Dr. Staudinger (Blasewitz) stecken Männchen des typischen *Nordmanni*-Apollo, die eine deutliche Mondfleckerei im Glassaume der Vorderflügel erkennen lassen. Der anfangs als Synonym von v. *minima* Hbnr.¹⁾ aufgestellte Name *lunulatus* Bryk erhält hiermit Gültigkeit, indem er auf die Zustandsform der Nominat-tiere übertragen wird.

3. *Parnassius Nordmanni* ab. *Leonhardi* m. f. nova. Wie bei der asiatischen *Mnemosyne*-Form ist der apikale Vorderrand nicht verglast, umsäumt daher mit einem zahnartigen Fortsatze den vorderen Flügelteil. Mondfleckerei wie bei ab. *lunulatus* Bryk. Subkostalzeichnung fehlt völlig; Endzelle normal. Beide Prachtaugen ohne Rot; Analflecke fehlen. Unterseits ist die Prachtpigmentierung besonders im diskalen erhalten. Diese merkwürdige Nordmannform hat trotz der schwarzen Augen keine Ähnlichkeit mit dem Schwarz-weiß-Apollo, schon deshalb, weil sich bei ihr wie bei den übrigen Parnassiern die Augenflecke nicht an das Zellende anlehnen. Verity's²⁾ Behauptung, die von ihm abgebildet. (T. LXXII Fig. 33) *Mnemosyne* v. *caucasia* Vrtv.

¹⁾ Vgl. F. Bryk, Aktuelle Parnassiusfragen. „Ent. Mitteilungen“ Berlin (1912).

²⁾ Roger Verity; Rhop. pal. p. 230. Firenze 1905—1911.

gleiche einem *Parnassius Nordmanni* Men. mit schwarzen Ozellen, ist hinfällig und zeigt, daß der betreffende Autor — trotzdem er eine Masse von *Parnassien* abgebildet hat — in das eigentliche Wesen der Flügelzeichnungsverhältnisse der Gattung *Parnassius* nicht eingedrungen ist¹⁾.

Type: 1 ♂ aus Dolmissis (Zweripaß) Kaukasus (4. VIII. 1911) in der Sammlung des Herrn Otto Leonhard (Blasewitz), dem zu Ehren ich diese Seltenheit benenne.

3. a) *Parnassius Nordmanni* Mén. ab. α . Ein zweites ♂ aus derselben Lokalität, im Besitze von Herrn Otto Leonhard, ist wegen der Pigmentierung der Augenflecke erwähnenswert. Vorderflügel wie bei der oben beschriebenen Type von ab. *Leonhardi* m.; die Mondfleckreihe aber nicht so auffallend; der erste Subkostalfleck erhalten; der Mittelzelleck basalwärts diffus. Die längliche kleine Subkostalozelle trägt einen orangeroten Kern; die diskale ist schwarz, mit roten Schuppen hier und da. Unterseits ist die Prachtfarbe potenziert. Wäre die Subkostalozelle völlig schwarz, so könnte man den von v. Büren v. Salis für eine analoge *delius*-Form vorgeschlagenen Namen *nitropunctatus* in den Kurs bringen.

3. b) *Parnassius Nordmanni* Mén., var. *minima* Honr. ab. β) Ein ♂ in Coll. Staudinger verhält sich umgekehrt. Die Subkostalozelle ist schwarz, die hintere dagegen orangefarben.

3. c) *Parnassius Nordmanni* Mén. ab. Einen merkwürdigen Mittelzelleck zeigt ein ♀ ex Kurusch in Coll. Staudinger. Ein schwarzer Steg verbindet ihn mit der Zellwurzel; ein Zwischenwurzelzelleck wie bei ab. *fermata*. Hinterflügeldiskus bestäubt.

4. *Parnassius Clarius* Eversm. ab. *novarae* m. f. nova. Ein ♀ mit fast verloschener Subkostalzeichnung, dem also der Hinterrandfleck fehlt, mit schwarzer Subkostalozelle und fast verschwundener Diskalozelle. Unterseits ist die Prachtfarbe kaum bemerkbar.

Type: 1 ♀ in der Sammlung Dr. Otto Staudinger (Blasewitz).

5. *Parnassius Felderi* Eversm. ab. *reciprocus* m. f. nova. Umgekehrt wie bei ab. *Mariae* Bryk ist anstatt des subkostalen das diskale Auge verschwunden. Die Subkostalozelle ist schwarz. Auf den Vorderflügeln fehlt jede Subkostalzeichnung.

Type: 1 ♂ aus Radefkaja in Coll. Dr. Otto Staudinger (Blasewitz).

6. *Parnassius Phoebus* Esp. v. *intermedius* Mén. ab. *reciprocus* m. f. nova. Subkostalfleck der Vorderflügel nicht rot. Auf den Hinterflügeln sind nur die subkostalen Augen erhalten. Unterseits Basalflecke, Subkostalozelle rot; die Diskalozelle, die oben fehlt, mit schwachem rötlichen Schimmer.

Type: 1 ♂ aus dem Altai in Coll. Dr. Otto Staudinger (Blasewitz).

7. *Parnassius Bremeri* Feld. f. *Graeseri* ab. *excellens* m.

Ein prachtvolles ♀ in der Sammlung Dr. Otto Staudinger (Blasewitz) hat auch den Basalfleck in der Mittelzelle der Hinterflügel, oberseits rot. Die tiefroten Augen verbindet ein Steg. Kappenbinde und Saum gläserig.

8. *Parnassius Mnemosyne* L., v. *gigantea*, ab. *nox* m. Wie die Zustandsform der europäischen *Mnemosyne* mit Mondflecken von Sheljuzhko mit Recht mit einem eigenen Namen ab. *lunulatus* Sheljuzhko belegt wurde, so müssen auch *Mnemosyne*-Formen, zu deren Normalhabitus die Mondfleckreihe gehört, ohne „*lunulae*“ benannt werden.

Type: 1 ♀ aus dem Alexandergebirge in Coll. Staudinger (Blasewitz); bei einem anderen ♀ (in derselben Sammlung) ex Marghela, sind die Mondflecke fast völlig verschwunden.

9. *Parnassius Apollo* L. var. *liburnicus* Rebel-Stgr. ab. *novarae* Feld. et Obtr. (Fig. 2). Das zweite bis jetzt bekannte ♀ dieser seltsamen Apollospielart, welche die Sammler so sehr in Bann hält. Grundfarbe cremefarbig; Antennenkolbe bräunlich. Der unbehauste Hinterleib weiß bestäubt; trotz der Abwesenheit der Sphragis möchte ich doch behaupten, daß das ♀ kopuliert hat. Die Subkostalflecke bis M_1 fehlen völlig. Die erhaltenen beiden Fortsetzungselemente des Subkostalbändchens und der Hinterrandfleck leicht überstäubt. Seitenrand der Hinterflügel fast gläserig. Die schwarzen Augen blind, ohne roten Kern. Von den Subkostalen ist das rechte kleiner; im linken ein paar rote Schüppchen erhalten.

Unterseite ist wie bei der Type der ab. *novarae* Obtr. (im Tringschen Museum) nur Mittelzelleck und Zellrandfleck erhalten, sonst scheint die reduzierte Subkostalzeichnung durch. Um die schwarzen Augenflecke der Hinterflügel ein weißer Hof. Der erste Basalfleck rot mit schwarzen Schuppen gemengt, die drei übrigen Basalflecke so gut wie verschwunden, nur hier und da ein schwarzes Schüpplein. Die Rippen auf beiden Flügeln weiß bestäubt. Die Diskalozelle mit roten Schuppen durchsetzt. Phorbogryphe Kappenbinde; in der Zelle zwischen R_{4+5} und M_1 eine leise Spur eines Kappenbindenelementes sichtbar.

Dieses prachtvolle Tier hat der glückliche Besitzer selbst erbeutet. Patria: Koricna (Bosnien) Juli 1909; leg. Otto Leonhard. Das einzige bis jetzt in Schweden ex larva gegogene ♀ dieser seltenen Abart, das in meiner Sammlung steckt, werde ich bei Behandlung der v. *scandinavica* Hare. eingehend besprechen und abbilden.

10. *Tadumia delphius* Ev. ab. *arcadicus* m. f. nova (Fig. 3). Im Gegensatze zu allen *delphius*-Formen verläuft die Subkostalbinde bei dem abgebildeten Tiere nicht gerade gewinkelt, sondern sie hat sich in lose bogenförmige Elemente aufgelöst. Wohl bei *delphius* eine große Seltenheit. Patria: Altaigebirge.

Type: 1 ♀ in Coll. Otto Bang-Haas (Blasewitz).

¹⁾ Vgl. auch diesbezüglich „Zur Synopsis der asiat. *Mnemosyne*.“ Soc. ent. Vol. XXVII No. 23 p. 105 (1912).

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Closterocerus ovulorum | Cassida nebulosa |
| — utahensis | Agromyza sp. |
| — winnemanae | Arge salicis |
| Clutharia agaristae | Agarista glycine |
| Coccidencyrus berlesei | Aphelinus rosae |
| Coccidoctonus trinidadensis | Pulvinaria pyriformis |
| Coccophagus albicoxa | Physokermes insignicola |
| — californicus | Icerya purchasi |
| — — | Lecanium armeniacum |
| — cognatus | Coccus hesperidum |
| — — | Eulecanium cerasifex |
| — — | — fletcheri |
| — — | Saissetia nigra |
| — — | Lecanium persicae |
| — flavescens | Saissetia hemisphaerica |
| — flavifrons | Lecanium sp. |
| — flavoscutellum | Ceroplastes floridensis |
| — — | Coccus hesperidum |
| — — | Eulecanium cerasifex |
| — — | Lecanium tulipifera |
| — — | Pulvinaria innumerabilis |
| — — | Pseudococcus destructor |
| — fletcheri | Eulecanium fletcheri |
| — fraternus | Lecanium persicae |
| — howardi | Ceroplastes rusci |
| — — | Philippia oleae |
| — immaculatus | Eriococcus agaleae |
| — — | Pulvinaria bigeloviae |
| — — | Saissetia hemisphaerica |
| — lecanii | Aspidiotus rapax |
| — — | Coccus hesperidum |
| — — | Eulecanium cerasifex |
| — — | — fletcheri |
| — — | Lecanium corni |
| — — | — persicae |
| — — | — pruinatum |
| — — | — quercifex |
| — — | — quercitrionis |
| — — | — Phenacoccus aceris |
| — — | Pulvinaria acericola |
| — — | — innumerabilis |
| — — | Saissetia hemisphaerica |
| — longifasciatus | Lecanium nigra |
| — lunulatas | Chrysomphalus aurantii |
| — — | Coccus hesperidum |
| — — | Saissetia oleae |
| — niger | Lichtensia viburni |
| — orientalis | Aspidiotus rapax |
| — — | Ceroplastes actiniformis |
| — — | Coccus viridis |
| — — | Pseudococcus longispinus |
| — — | Saissetia hemisphaerica |
| — — | — oleae |
| — — | Kermes nigripunctatus |
| — scutatus | Kermes ingripunctatus |
| — singuliventris | Lecanium nigrofasciatum |
| — subochraceus | — sp. |

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Coelinius gracilis | Tapinostola concolor |
| — niger | Chlorops taeniatus |
| Coelopisthia nematicida | Lygaeonematus erichsonii |
| Coelopisthoidea cladiae | Cladius pectinicornis |
| Collyria calcitrator | Cephus pygmaeus |
| Comedo hookeri | Pyrophila pyramidoides |
| Comys bicolor | Eulecanium fletcheri |
| — fusca | Lecanium corni |
| — — | Saissetia hemisphaerica |
| — — | Eulecanium cerasifex |
| — scutellata | — caryae |

(Fortsetzung folgt.)

I wish to place on record that the types of the following Hymenopterous parasites are in my collection, they were lent to Mr. Cameron for examination and at his death they were handed back to me.

1. *Macrojoppa californica* (Cam.) Soc. entom. 26, p. 35.

2. *Xanthopimpla antherea* (Cam.) Soc. entom. 26, p. 46/7.

3. *Xanthopimpla watsoni* (Cam.) Soc. entom. 26, p. 46/7.

4. *Anomalon pyretorum* (Cam.). The Entomologist 1912, p. 195.

I have also a small form of *Xanthopimpla* which may be either of the two above forms, which I found infesting larvae of the Saturniid moth *Rhodina newara* (Mre.) from Simla India.

J. Henry Watson.

Bibliothek der Societas entomologica.

Von Herrn Dr. E. Wehrli ging als Geschenk ein:
Die Großschmetterlinge von Frauenfeld und der weithurgauischen Umgebung. Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Kantons Thurgau.

Autor: Dr. Eugen Wehrli.

Von Herrn F. Bander mann:
Atalanta im Frühjahr!
Massenflug von *Lycaena arcas* und *euphemus* bei Halle a. Saale.

Lycaena arcas.
Gelbe Falter von *Pieris brassicae*.
Zur Aberration der *Deilephila euphorbiae* L.
Zur Ueberwinterung von *Pyrameis atalanta*.
Ueberwinterung des Falters und der Puppe von *Pyrameis atalanta* L.

Autor: Franz Bander mann.

Neu eingelaufene Preislisten.

E. v. Bodemeyer, Berlin W: Liste No. 16 über Palaearktische Coleopteren.

Ernst A. Böttcher, Berlin C 2: Preisliste S. No. 11² über lebende Schmetterlinge, Puppen, Eier und Raupen.

Hermann Kreye, Hannover: Preisblatt über entomologische Requisiten.

Zoocecididiologische Abteilung.

52: 15

Ein kleiner Beitrag zu den Gallen von Kärnten.

Von Dr. E. Baudyš, Prag.

Mit 1 Abbildung.

Herr Ph. C. J. Obenberger hat im Jahre 1913 in der Umgebung von Malnitz einige Gallen gesammelt, die er mir gütigst überlassen hat.

Alnus viridis DC.: An der oberen und unteren Seite des Blattes pfirsichrote Ueberzüge (*Phyllerium purpureum* DC.) Erzeuger Milbe: *Eriophyes brevitarisus* Frhst.? (Siehe Houard Nr. 1120). — Lonza-höhe.



Biscutella laevigata L.: Sprossachsen mit 10 bis 15 mm langer, spindelförmiger Anschwellung (siehe Abb. 1 a). Die Anschwellung kommt in allen Teilen der Sprossachse vor, so auch im Blütenstand, sie ist ganz leer, in der Mitte mit Ausgangsloch. In jüngeren Gallen ist eine 1—1,5 mm lange, gelbliche Larve, die vielleicht dem *Ceuthorrhynchus contractus* Marsh. zugehört. Es ist aber schwer, mit Sicherheit zu sagen, weil die Larven mit weißen und braunen sterilen Pilzmycel durchwachsen sind. (Der weisse Pilzmycel gehört einer *Aspergillus* spec. an). Eine ähnliche Galle macht zwar ein Kleinschmetterling an *Alliaria officinalis*, dort ist aber in der Galle eine weisse bis 5 mm lange Larve. — Lonza-höhe, VII. 1913.

Oxytropis campestris DC.: Fiederblättchen nach oben zusammengeklappt, hülsenartig verdickt, etwas vergrößert, gelblich gefärbt. Im Innern der Galle sind orangefarbene Mücken-Larven, die den *Perrisia onobrychidis* Bremi-Larven ähnlich sind. — Lonza bei Malnitz, VII. 1913.

Rhododendron ferrugineum L.: Deformierung der Blätter durch Milbe: *Eriophyes alpestris* Nal. — In der Umgebung der Manharts-Hütten bei Malnitz kommen diese Milbengallen sehr häufig mit Pilzgallen der *Exobasidium rhododendri* Cram. vor.

Vaccinium vitis idaea L.: Ein *Acrocecidium* des Stengels (siehe Houard Seite 790, Nr. 4570). Die Galle ist 7 mm lang, rot gefärbt und behaart. Im Innern eine weißliche Mückenlarve. — Lonza-höhe, VII. 1913.

52: 15

Neue oder seltene Gallenwirte.

Von Dr. E. Baudyš, Prag.

Salix phylicifolia L. × *S. nigricans* Smith. mit *Pontania proxima* Lep.-Gallen aus Skandinavien. (Jaumand Brunsto, leg. C. F. Sundberg, VII. 1889).

Salix cinerea L. × *S. lapponum* L. mit *Eriophyes tetanotrix* Nal.-Gallen, und mit Gallen von *Pontania* spec. (siehe Houard, S. 54); breites Stück des Blattrandes nach unten umgeschlagen, der Blattfläche platt anliegend. Aus Schweden (Folkärna Dalecarliae, leg. Conrad Indebetton, VIII. 1887).

Betula intermedia Thoms. mit *Eriophyes betulae* Nal.-Galle aus Skandinavien (Tuna Oestambaack, leg. J. A. Wiström, VII. 1887).

Betula odorata Bechst. mit *Eriophyes rudis* Can. Galle aus Schweden (Smol. Berg, leg. G. E. Hyltén Cavallius). VII. 1883.

Betula odorata Bechst. var. *incisa* M. Br. mit *Eriophyes rudis* Can. — Galle aus Finnland (Satakunta per Jannjäro, leg. Wald. Granberg, VIII. 1885).

Alnus pubescens Tausch. (*Alnus glutinosa* × *incana* Wirt.) mit *Eriophyes Nalepai* Fock. — Galle aus Norwegen (Tanumm et Lagerund bei Christiania, leg. Joh. Dyring, 1889).

Thymus longicaulis Presl mit *Eriophyes Thomasi* Nal. — Galle aus Istrien (Obcina bei Triest, leg. Prof. Dr. L. F. Čelakowsky, VII. 1913).

Senecio Fuchsii Gm. mit *Stictodiplosis aequalis* Kieff. — Galle aus Galizien (Rebrovacz, leg. J. Obenberger, VII. 1912).

Referat.

Dr. E. Baudyš: *Chlorops strigula* Fbr. na pýru (*Agropyrum repens*). (Acta Societas Entomologiae Bohemiae S. 120—123 mit 4 Abb. im Text. Jahrg. IX, Nr. 3, 1912.) Tschechisch mit deutschem Resumé.) *Chlorops strigula* verursacht an *Agropyrum repens* zwei Formen der Pflanzengallen: 1. Erste Generation verursacht im Frühling (März bis Mai) das *Acrocecidium* des Stengels. Die Pflanze bleibt etwa 8—10 cm hoch, am Grunde etwas angeschwollen, bis 1 cm breit. Die Blattscheiden sind gehäuft, sind kürzer und breiter, mit sehr kurzen und breiten Blattspreiten. Im Innern ist eine Höhle mit weißer Larve. (Fundort: Böhmen, Königl. Weinberge, 12. III. 1912.) 2. Zweite Generation verursacht im Sommer das *Pleurocecidium* des Stengels. Sprossenspitze schopfförmig. Die Blattscheiden sind kürzer und breiter, im Innern ohne Blattspreiten, sie bilden eine zigarrenförmige Rolle, die von der durch *Isosoma graminicola* Gir. verursachten Galle dadurch verschieden ist, daß sie weich, nie hart ist und im Innern eine weiße Fliegenlarve hat. (Fundort: Böhmen-Jicin, Libenau, Horazdovic, Bréznce von 29. VII. bis 2. IX. 1912.)

Gustav Wolf, W. Niepelt's Nachf., Zirlau,

p. Freiburg, Schles.

Erste und billigste Spezialwerkstatt für entomologische Gerätschaften.

Meine über 20 jährige Tätigkeit bei Herrn Niepelt und Erfahrung auf diesem Gebiete ermöglichen mir unübertroffene Fabrikate liefern zu können, welches glänzende Anerkennungen meines Unternehmens bestätigen.

Insekten-Kästen

aus trockenem, reinem Linden- od. Kiefernholz in Nut und Feder staubdicht schliessend und mit nicht reissenden Sperrböden ohne Preisaufschlag.

| Grösse | roh | m. Ausl. | gebrauchsf. | Grösse | roh | m. Ausl. | gebrauchsf. |
|-----------|------|----------|-------------|-----------|------|----------|-------------|
| 28x40x6,5 | 1,35 | 1,85 | M 2.30 | 38x42x6,5 | 1,70 | 2,50 | M 3.10 |
| 30x40x6,5 | 1,40 | 1,90 | " 2.45 | 42x51x6,5 | 2,00 | 3,00 | " 3.75 |
| 33x43x6,5 | 1,60 | 2,25 | " 2.80 | 45x55x6,5 | 2,30 | 3,40 | " 4.25 |
| 40x47x6,5 | 1,80 | 2,65 | " 3.45 | 55x65x6,5 | 2,90 | 4,10 | " 5.— |

Doppelglaskästen mit Einsteckleisten zum selben Preis. Dubletten-, Buch- und Doppelbuchkästen in sauberster Ausführung.

Schränke wie Regale

liefere in elegant geschmackvollster Herstellung.

Einige Anerkennungen: Bin sehr zufrieden mit Ihrer Lieferung, besten Gruss Pr. F. W. B. — Der Schrank glücklich angekommen, besten Dank, bin sehr zufrieden Dr. med. W. K. B. — Die gute Sendung rasch und schön ausgeführt erhalten O. H. U. — Ihre Spannbretter sind tadellos Fr. G. K. — Die Ins.-Kästen sind angekommen und tadellos ausgefallen Pr. Dr. R. G. M.

Illustrierte Liste gratis und franko.

Hermann Kreye, Hannover,

Fernroderstrasse 16.

Fernsprecher 4414.

— Gegründet 1878. —

Torfplatten, eigenes, anerkannt vorzüglichstes Fabrikat.

Der stets wachsende Absatz meiner Ware, der denjenigen meiner Konkurrenten weit übertrifft, die grosse Anzahl fortlaufend eintreffender Anerkennungen erster Entomologen, Museen und entomologischer Vereinigungen ist die beste Bürgschaft für die Güte meiner Ware. Die Güte meiner Ware wird von keinem anderen Fabrikat erreicht.

Ich liefere meine Torfplatten in Postpaketen:

| | |
|--|--------|
| I. Qual. 30 cm lang, 23 cm breit, 1 1/4 cm stark, 30 Platten = 1 Postpaket | 5.02 M |
| 30 " " 20 " " 1 1/4 " " 40 " = 1 " " | 4.80 " |
| 28 " " 20 " " 1 1/4 " " 45 " = 1 " " | 4.80 " |
| 26 " " 20 " " 1 1/4 " " 50 " = 1 " " | 4.80 " |
| 28 " " 13 " " 1 1/4 " " 64 Platten = | 3.20 " |
| 26 " " 12 " " 1 1/4 " " 78 " = | 3.20 " |
| 30 " " 10 " " 1 1/4 " " 80 " = | 3.20 " |

II. Qual. (in der Güte des Bremer und friesischen Materials I. Qual.):

| | |
|---|---------------------|
| 28 cm lang, 13 cm breit, 1 1/4 cm stark | 64 Platten = 1.80 M |
| 26 " " 12 " " 1 1/4 " " | 78 " = 1.80 " |
| 30 " " 10 " " 1 1/4 " " | 80 " = 2.— " |

100 Ausschuss-Platten nach Wahl — 70 bis 1.— Mk.

Verpackung berechne ich für 1 Paket mit 20 S. Bei Aufträgen im Werte von 20 M an gewähre ich 10% Rabatt.

Insektennadeln, beste, weisse, per 1000 Stück 1.85 M. Ideal-, Nickel- und Patentnadeln per 1000 Stück 3 M.

Verstellbare Spannbretter aus Lindenholz, K. Patentamt G. M. 282588. 34x10 1/4 cm 1.20 M, 35x14 cm 1.35 M. — Spannbretter aus Erlenholz, verstellbar, in 3 Grössen, 70 S, 80 S und 1 M. — Netzbügel, Spannadeln, Aufklebeplättchen, Insektenkästen, Tötungsgläser in 5 verschiedenen Grössen usw.

Man verlange meine ausführliche Preisliste.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Dresden-Blasewitz.

Lepidopteren-Preisliste 55 (für 1912), 102 Seiten gr. Oktav mit 18500 Lepidopt., 1600 präp. Raupen etc. 186 Centurien. :: :: :: :: :: ::

Coleopteren-Preisliste 30 164 Seiten, gr. Oktav, mit 29000 Arten, 135 Centurien :: :: :: :: :: ::

Liste VII üb. diverse Insekten 76 Seiten, mit 11000 Arten. ::

Alle Listen mit vollständigem alphab. **Gattungsregister**, als Sammlungskatalog sehr geeignet. **Preis** jeder Liste 1.50 Mk. gegen Voreinsendung. Betrag wird bei Bestellung vergütet.

Entfettungspulver

sehr ausgiebig und schnell wirkend. Sch. mit Gebrauchsanweisung 40 Pf. Porto 10 Pf.

Franz Abel, Leipzig-Schl.

Lupen

bestes Fabrikat mit Hornfassung zum Einschlagen eine Linse M 1.—, zwei Linsen M 1.25, drei Linsen M 1.50, 10 malige Vergrösserung Stck. M 1.75. Porto 10 S.

Franz Abel, Leipzig-Schl.

Kurze Anleitung zum Schmetterlingsammeln in tropischen Ländern

von

C. Ribbe, Dresden.

Preis M 1.20.

Gegen Einsendung von M 1.25 erfolgt postfreie Zusendung.

Ferner empfehle ich das vor kurzem erschienene Werkchen

Kurze Anleitung zum Käfersammeln in tropischen Ländern

von

C. Ribbe, Dresden.

Preis 85 S bei postfreier Zusendung.

Verlag des Seitz'schen Werkes Stuttgart (Alfred Kernen).

= Sie sparen Geld =

wenn Sie die Gelegenheit benutzen. Ich offeriere Ihnen bis auf weiteres: Eine Silber-, Herren- oder Damenuhr, 6 Rubis, mit Zylinder-Brückenwerk, gangfertig, reguliert M 9.75, dieselbe Uhr, 10 Rubis, mit vergoldetem Werk, la. Qualität M 16.—. Neueste Arm- banduhren, sowie goldene Herren- und Damenuhren in diversen Genres und Preislagen. Verlangen Sie Spezialofferte. Lieferung von 20 M an franko, sonst Porto etc. — 50 M. Versand nur gegen Voreinsendung oder Nachnahme.

Gustav Geisler, Strassburg i. Els.

V Schwendistr. 6.

Postscheckkonto Nr. 5091

Karlsruhe i. B.

Achtung

für Sammler u. Händler!

Für meine wissenschaftliche Sammlung paläarktischer Macrolepidopteren suche ich stets zur Bereicherung derselben

Zwitter, Hybriden,

Aberrationen

aller Gattungen

und sonstige Abnormitäten

zu höchsten Preisen

gegen bar zu erwerben. Eventuell stehe auch im Tausch mit seltenen tadellos gespannten Arten zur Verfügung. Ansichtsendungen gegen Vergütung sämtlicher Unkosten sieht dankend entgegen

Franz Philipps,

Fabrikant,

Mitglied 62. Köln a/Rhein.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 92 Eulophidae (91. 3)

New Genera and Species of Chalcidoid Hymenoptera belonging to the Family Eulophidae from Australia.

By A. A. Girault.

Omphalini.

Rhinopectella Girault.

1. *Rhinopectella viridis* new species.

Female: Length, 2 mm.

Brilliant metallic green tinged with bluish, the abdomen darker. Coxae concolorous, the legs deep lemon yellow, the tarsi fuscous, the posterior tibiae more or less darker; antennae fuscous, the pedicel with some lemon yellow (also the funicle sometimes lemon yellow), the scape dark toward tip only. Head and thorax densely, rather finely punctate, the abdomen with a scaly sculpture (or polygonal reticulation). Venation yellowish brown, the wings hyaline. A rounded, peltate yellowish spot in the center of the abdomen at base, sometimes obscure. Antennae with the pedicel shorter than in *splendoriferella*. Antennal scrobes deep, triangular.

(From 16 specimens, $\frac{2}{3}$ = inch obj., 1 = inch optic, Bausch and Laub).

Male: The same.

(From two specimens.)

Described from two males and sixteen females from the collection of the Queensland Museum, mounted on cards labelled „Bred from gall Nr. 8. Brisbane, H. Hacker. 19. 7. 11.“

The mesopostscutellum in this species is very short and acutely triangular, the submarginal and stigmal veins subequal.

Habitat: Australia-Brisbane, Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, five females mounted together on a card plus two slides bearing antennae and posterior legs and antennae respectively.

Also later three females labelled „gall Nr. 14“.

2. *Rhinopectella consobrinus* new species.

Female: Length, 1.25 mm.

Like *immaculipennis* but smaller and the thorax bright metallic green; the distal funicle joint is only about a fourth the length of the pedicel whereas in the other species it is distinctly longer, somewhat over half the length of the pedicel. The stigmal vein is somewhat shorter in this species while the antennal club and the stigmal, postmarginal and marginal veins have a tendency to be lemon yellow, the other parts dark.

(From a single specimen, similarly enlarged.)

Male: Not known.

Described from a single female specimen captured from a pane of a window at Nelson, N. Q., December 14, 1912. This species is closely allied with the type of the genus.

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), Queensland.

Type: In the Queensland Museum, Brisbane, the above specimen on a tag.

Chrysocharis Foerster.

1. *Chrysocharis sarcophagus* new species.

Female: Length, 1.35 mm.

Bright metallic green, tinged with coppery and purple, the vertex metallic blue to green, the face aeneous red, the abdomen darker. Legs, except coxae, white, the distal tarsal joints black. Antennae black, the scape dusky. Wings hyaline. Postmarginal vein a third longer than the stigmal, only moderate in length; marginal cilia short. Abdomen with a very short petiole but plainly sessile. Eyes pubescent. Head and thorax polygonally reticulated, the vertex nearly smooth. The three funicle joints cylindrical ovate, all longer than the pedicel, the first somewhat the longest; second or distal club joint terminating in a spinelike projection; two very short ring-joints. Scutellum with a rather conspicuous

fovea on each side of the median line at about distal two thirds. Propodeum smooth, without carinae or sulci, the spiracle small.

(From 11 specimens, the same magnification.)

Male: Not known.

Described from eleven females obtained en masse from one of the same galls as those in which *Mestocharis cyanea* lives, Nelson, N. Q. December 2, 1912.

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, two females mounted on a slide in xylol-balsam.

Achrysocharis new genus.

Female: Similar to *Chrysocharis* Foerster, but the postmarginal vein slightly shorter than the stigmal, the antennae with the funicle 2-jointed, the club 3-jointed, the third joint terminating in a spinelike seta, the pedicel subequal to or slightly longer than, the moderately long, cylindrical funicle joints, the single ring-joint minute; flagellum filiform. Parapsidal furrows distinct only for cephalic two thirds. Wings hyaline. Propodeum very short, its spiracle minute, round, carinae absent. Yellow marked with brilliant metallic green. Abdomen long, conic-ovate, pointed.

Male: Not known.

Type: The following species.

1. *Achrysocharis magnifica* new species.

Female: Length, 1,75 mm.

Pale cadinium yellow marked with deep metallic green as follows: The head except the face ventrad of the antennal bulbs; the pronotum, all of mesoscutum except latero-caudal halves of each parapside, base of abdomen in the dorsal aspect, the propodeum except laterad, a narrow line down the median line of the scutellum for about proximal two-thirds and the cephalic third of the axillae. A dark round spot (dorsal aspect) on each side of the abdomen about the middle, the space between them darkened (across the meson). Tip of abdomen dusky laterad. Scape pale, the antennae yellow. Legs whitish, including the coxae. Body densely polygonally reticulated, the mesoscutum more roughly, being almost punctate. A more or less obscure brownish area laterad of the scutellum, cephalad of the propodeal spiracle. Pedicel subequal in length to the proximal funicle joint, the proximal club joint distinctly wider than long. Tip of ovipositor valves black.

(From one specimen, similarly magnified.)

Male: Not known.

Described from a single female specimen captured by sweeping in a forest at Nelson, N. Q., December 3, 1912 (Alan P. Dodd).

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), Queensland.

Type: In the Queensland Museum, Brisbane, the above specimen on a tag. Later, four females were reared from a lot of miscellaneous galls from forest trees, Nelson, December 12, 1912. In these specimens the green line of the scutellum was barely indicated, the axillae not at all colored, the basal stripe of the abdomen very thin. The propodeum

was also with no green. I designate this form as the variety *varicolor*.

2. *Achrysocharis pulchra* new species.

Female: Length, 1,90 mm. Like the typical species but the metallic green on the scutellum does not form a straight line down the median line but is much broader and ovate in shape, variable in size; the metallic green stripe across the base of the abdomen is longer and the tip of the abdomen black. Moreover, the pedicel is longer, longer than the proximal funicle joint, the proximal club joint shorter but still longer than wide.

(From two specimens.)

Male: Not known.

Described from two females captured with magnifica. This species has the same color pattern as magnifica and is probably but a variety of that species since it is scarcely different structurally.

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, the two females mentioned, on tags (2 pins).
to be continued.

57. 81 (67. 3)

Drei neue aethiopische Gattungen

von zwei unbekannten Notodontiden und einer unbekannten Pyralide im Berliner Zoologischen Museum.

Von Felix Bryk (Finnland).

Mit 1 Textfigur.

Harpandrya m. nov. gen.

Brachychira Auriv.)

Stimmt im Geäder mit der Gattung *Brachychira* Auriv.¹⁾ überein; der Rippenverlauf ist aber gedrängter, nicht gebogen, was wohl von der veränderten Flügelform abhängig sein dürfte. Flügelform gestreckt, Vorderrand nahe der Spitze gebogen, Hinterrand fast gewinkelt, nicht abgerundet wie bei *Brachychira* Auriv. Seitenrand statt konvex konkav.

Da von *Brachychira* Auriv. bis nun nur zwei ♀ bekannt sind, so wäre es auch denkbar, daß dem männlichen Charakter der Gattung *Brachychira* eine heteromorphe Flügelform eigen wäre. So lange aber keine ♂ von *Brachychira elegans* Auriv. oder *ferruginea* Auriv.²⁾ bekannt sind, ist diese Vermutung hin-fällig; die Aufstellung der Gattung *Harpandrya* erscheint uns daher vom kritischen Standpunkte für berechtigt.

Harpandrya aeola m. nov. sp. (Textfigur).

Die sichelförmigen Vorderflügel sind an der Basis schmal, der Vorderrand dem Apex zu stark gebogen; der konvexe Seitenrand verläuft schräge, vorne spitzig, hinten gewinkelt. Vorderflügelfarbe rot-braun. Der hellere Vorderrand wie bei den Saturniden, nicht zur Flügelfarbe und Zeichnung gehörend, ockergelb, an der Basis breit bis zur Submarginal-

¹⁾ Vgl. Aurivillius: Archiv für Zoologie. Band 2. No. 12. p. 28. Fig. 4.

²⁾ (l. c. T. 4. Fig. 6.)

binde sich allmählich verjüngend. Dadurch wird der Drepana-ähnliche Habitus noch mehr betont und die Vorderflügel erhalten etwas Schlankes. Holland hätte auch sicher diese Notodontide als Drepanide beschrieben¹⁾. Nahe der Basis und der Mittelzelllinie ist der Außenrand mit dunklen Schuppen bestreut, zwei kurze Querlinien simulierend. Von der Flügelmitte verläuft eine helllilafarbige Linie; sie lehnt sich anfangs an das Vorderrandsband an, verläuft bis zur Wurzel von Rippe 3 gerade (in der Richtung zum Hinterrandswinkel), legt sich von Rippe 3



Harpandrya aeola F. B. ♂ (Type; zool. Museum, Berlin).

an die untere Zellrippe an und zieht sich in der Nähe der Wurzel von Rippe 2 bis zur Mitte der Rippe 2 bogig fort; auf dem basalen Viertel der Rippe 2 ein schwarzer Punkt. Die lilaweiße Submarginallinie beginnt wie bei *Brachychira elegans* Auriv., wovon mir die Type aus der Staudingerschen Sammlung vorliegt, an der Kosta bei der höchsten Biegungsstelle. Anfangs gewinkelt bei Rippe 7, dann saumwärts bis zur Rippe 5, von hier wurzelwärts in der Richtung der verlängerten hinteren Zellrippe bis Rippe 4 verlaufend. Von Rippe 4 wird die Linie konkav bis zur Rippe 2 und mündet von hier schließlich in den Hinterrand, aber nicht mehr helllila, sondern dunkelbraun. Auf den Rippen 1 und 2 außerhalb der Linie ein schwarzer Punkt. Das zwischen den beiden soeben genau geschilderten Linien eingeschlossene gezackte Mittelfeld ist grau überhaucht. Die Zellmakel ein deutliches gelbes fast dreieckiges Fleckchen. Nach außen zu zwei parallele unscheinbare Schattenlinien, die beim unbekannten ♀ wahrscheinlich auffallender sein werden. In Verlängerung der unteren Zellrippe bis zur Flügelspitze verläuft eine helllilafarbige Linie, die bei *Brachychira elegans* Auriv. die Rippe der Blattzeichnung hervorgebracht hat. *Brachychira elegans* Auriv. ist ein typischer Blattfalter; den Namen „*elegans*“ für das plumpe Tier finde ich phantasielos und widersprechend. Die Rippen 5, 6, 7 hellweißlich. Hinterflügel weißlichgelb, der Hinterrand intensiver gefärbt. Vielleicht könnten die weißen Hinterflügel ein habitueller Sexualcharakter des Männchens sein? Unterseite der Vorderflügel und des Hinterflügelvorderrandes fleischockerig, zeichnungslos. Saum kirschbraun. Thorax rotbraun, mit Violett bereift; Hinterleib länglich. Palpen wie bei *Brachychira ele-*

gans Auriv., oberseits tiefbraun, unterseits fleischockerig. Eine weiße Linie seitlich begrenzt vorne die braunroten Vorderbeine; unterseits sind Beine und Bauch fleischockerig; die Tarsen sind weiß.

Vorderflügelmaß: 55 mm; von der Flügelspitze zur Wurzel 28,5 mm. Type 1 ♂. Habitat: Kamerun, Lolodorf bei Namiong am Lokundjeßfluß leg. Konrad. 14. IV. 1912.

Argyrothyris m. nov. gen.

Das Geäder stimmt fast mit dem von Bethune-Baker aufgestellten Genus *Elaphrodes* überein. Rippe 10 im Vorderflügel entspringt ziemlich auf der Mitte zwischen der Zellader und der Flügelspitze, etwas jenseits von Rippe 7. [Rippe 9 bei Bethune-Baker ein Druckfehler. Vgl. Ann. Mag. Hist. (8), p. 423 (1909). Der Satz „9 and 10 about midway between end of cell and apex“ bekommt erst einen Sinn, wenn wir anstatt „9“ Rippe 7 setzen. Rippe 6 und 7 lang gestielt.

Argyrothyris allocota m. nov. sp.

Flügelchnitt wie *Orgyia antiqua* L. Antennen gewimpert; der lange Hinterleib mit einem pinselförmigen Afterbüschel endigend. Vorderflügel Farbe braun, in der Mitte dunkelbraun; nahe der Spitze ein winziger und ein kleiner weißer Fleck. Von Rippe 6 bis Rippe 3 in schräger Richtung zum Apex unweit dem Flügelrande drei dunkelbraune Strichchen; das vierte Strichchen zwischen Rippe 3 und Rippe 2 etwas basalwärts gerichtet. Wahrscheinlich — das Exemplar befindet sich nicht im besten Zustande — wird jedes Strichchen innen hell umrandet. Von Rippe 11 ein undeutlicher Subcostalstreifen in der Nähe des Zellschlusses, unruhig verlaufend, nach außen zu weißlich aufgehellt. In der vorderen Zellschlußecke ein weißer Fleck. Die ganze Zelle füllt ein silberweißer Fleck aus, mit Ausschluß des Zellenhinterrandes; ein schwarzer Strich umrandet ihn, er erreicht die hintere Zellrippe. An der Basis mußten ebenfalls dunkle Streifen sein. Saum warmbraun, die Rippenmündungen aufgehellt. Hinterflügel monochrom.

Außenmaß: 25 mm; von der Vorderflügelspitze zur Wurzel 13,5 mm. Type 1 ♂ aus Lolodorf bei Namiong am Lokundjeßfluß (Kamerun) leg. Konrad. Auch in der Größe weicht *Argyrothyris* von *Elaphrodes* ab, da nach Hampson *Elaphrodes nephocrossa* Beth. Bat. 56 mm spannt.

Argyrothyris gehört zur Gruppe der *Inareolata* n; *Harpandrya* zur Gruppe der *Areolata* n.

Drachma m. nov. gen.

Fühler einfach, lang, kaum bis zur Vorderflügelspitze reichend.

Zweites Labialtasterglied lang, aufwärts gebogen, drittes Glied etwa von der halben Länge des zweiten, spitz auslaufend. Beine lang, dünn; die inneren Sporne der Hinterschienen auffallend lang. Flügel gestreckt. Im Vorderflügel entspringt die Rippe 10 aus dem Vorderrande der Zelle, geht aber dann beim ♂ eine längere Anastomose mit dem Stiel der Rippen 8, 9 und 10 ein. Diese Anastomose scheint vielleicht ein Sexualcharakter zu sein, da beim ♀ die betreffenden

¹⁾ Vgl. Bryk: Die äthiopischen Drepaniden und drepanaähnlichen Geometriden des Berliner Zoologischen Museums. (Archiv für Naturgeschichte Jahrg. 79 A. 3, 1913.)

Rippen ohne Anastomose nebeneinander verlaufen. Im Hinterflügel bleiben die Rippen 7 und 8 fast bis zur Flügelspitze verschmolzen. Die Rippen 4 und 5 sind wurzelwärts einander genähert. Hinterleib spitzig auslaufend, beim Männchen mit starkem Pinselbusche langer gekelter Schuppen.

Diese merkwürdige Gattung dürfte nach ihren Hauptmerkmalen in die Nähe von *Euterpia* Led. zu stellen sein.

Drachma proetocomys m. nov. sp.

♂ Vorderflügel gestreckt, am Apex etwas abgerundet, Seitenrand mit dem Hinterrande einen Winkel bildend. Hinterflügel dreieckig, am Apex spitz verlaufend. Flügelfond hell umbra, violett irisierend. Ein subkostaler dunkelbrauner Streifen verläuft vom gelblichen Vorderrande bis zur Rippe 4, außen ist er gelblich aufgehellte; an den Zellschluß schließt sich ein dunkler Strich an; die Zelle schließt einen auffallenden länglichen Fleck ein: er ist dreieckig, weiß, fast silbergrau, füllt fast die ganze äußere Zellhälfte aus; eine Subbasallinie verläuft vom Vorderrande in der Nähe des inneren Endes des Silbermakels bis zur „kleineren Hälfte“ des Hinterrandes, der an der Basis dunkel ist. Hinterflügel monochrom; vom Hinterrande ein heller in der Flügelmitte sich verlierender Querstreifen. Lang gestielte Schuppen beschließen den Hinterleib wie mit einer Quaste.

Type 1 ♂ im Berliner Zool. Museum. Habitat: Lolodorf (Namiang) am Lokundjeflusse (Kamerun) leg. Konrad.

Das Weibchen ist größer, gleicht habituell dem Männchen, nur fehlt ihm die Duftquaste. Rippe 10 mit dem sich gabelnden Rippenaste 8 und 9 im Vorderflügel nicht anastomonierend, was bereits in der Gattungsdiagnose hervorgehoben wurde.

2 ♀. Type 1 ♀ im Berliner Zoologischen Museum, aus Kamerun leg. Dr. Plehn; ein zweites kleineres ♀ in Coll. Dr. Staudinger (Berliner Zoologisches Museum) aus Kamerun wurde von W. Warren als „inconnue“ (unbekannt) determiniert.

57. 89 Papilionidae

„Parnassiana“

XIII.

Zehn neue Namen!

von *Felix Bryk* (Finnland).

Figuren zu dem in Nr. 22 enthaltenen Aufsatz.



Fig. 1. *Hypermnestra helios* Nick. ♂ ab. phaeton Bryk. (Type.)



Fig. 2. *Parnassius Apollo* L. v. *liburnicus* Reb. ab. novarae Feld. et Obtr.



Fig. 3. *Tadmia delphius* Ev. ♂ f. *arcadicus* Bryk.

Tapinostola musculosa Hb.

An die Leser dieser Zeitschrift richte ich die dringende Bitte, mir jeden Fundort dieser Eule mittels direkter Karte mitzuteilen und anzugeben, seit wann dieser Falter beobachtet wird, wie häufig derselbe auftritt und welche Futterpflanze festgestellt wurde. Jede, auch die kleinste Angabe ist mir von größter Wichtigkeit. Ich bedarf derselben zu einer wissenschaftlichen Untersuchung, die für unsere Landwirtschaft von größter Bedeutung ist.

Bad Kreuznach-Nahe, Hofgartenstraße 24.

F. Kilian.

Bibliothek der Societas entomologica.

Von Prof. J. Roubal ging als Geschenk ein:

Ein Beitrag zur Kenntnis der Coleopterenfauna Dalmatiens.

Nonnullorum Europae Coleopterorum patriae novae.

Reitter, E.: Die Käfer des Deutschen Reiches II.

Nové druhy broučů pro Cechy.

Eine neue Hydnobiusart nebst einigen coleopterologischen Bemerkungen.

Die Verbreitung der Oxypoda (Baptopoda) depressipennis Aubé.

Noví broučů české fauny (Additio ad coleopterorum faunam bohemiae).

Zwei neue Anthaxia-Spezies aus der Verwandtschaft der sepulchralis Fabr.

Autor: Prof. Jan Roubal.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

2:15

Einige weitere Zooecidien aus der Umgebung von Grünberg i. Schlesien.

Von Hugo Schmidt-Grünberg, Schles.

An *Achillea millefolium* L.

Eine etwa 6 mm lange, gelblichweiße Fliegenlarve erzeugt eine schwache, aber deutlich wahrnehmbare, $2\frac{1}{2}$ bis 3 cm lange Anschwellung der Wurzel. Die Larve ist am Kopfende wenig schwächer als am Hinterleibsende und zeigt sehr deutliche Gliederung. Fundort und Fundzeit: Erlbusch, 24. 10. 13.

An *Alnus glutinosa* Gaertn.

♂ Kätzchen durch knotige Verdickungen, Einschnürungen und Krümmungen verbildet. Erzeuger ein 5 mm langes schlankes, fleischrötliches Räupchen mit schwarzbraunem Kopfe, das sich von den jungen Blütenanlagen im Innern des Kätzchens nährt. Die Raupe scheint in die Erde zu gehen, da ich einige mit kreisrundem Loche versehene Köpfchen bereits verlassen fand. Die Anwesenheit der Raupe verrät sich auch durch ein in der Außenseite des Kätzchens hängendes ausgestoßenes Kotklümpchen. Fundort: Konthopp, 5. 10. 13.

An *Artemisia vulgaris* L.

1. Unlängst stieß ich auf Stengel dieser Pflanze, die bei dem Versuche, sie aus dem Boden zu ziehen, abrisßen. Bei näherem Zusehen ergab sich der unterste Stengelteil, sowie der Wurzelstock angeschwollen und mit einem Fraßgange versehen. Im unteren Teile des letzteren saß ein gelbliches, 9 mm langes Räupchen mit dunkelbraunem stark glänzendem Kopfe. Der Fraßgang zeigte sich z. T. mit dem Fraßmahle des Tierchens angefüllt. Beim Herausnehmen spann die Raupe einen Faden. Eine in einer Schachtel mit nach Hause genommene Raupe hatte sich beim Nachhausekommen bereits an der Wandung der Schachtel mit einem dichten weißen Gespinnst überkleidet. Der Fraßgang der Raupe reichte in einigen Fällen bis etwa 10 cm hoch in den Stengel der Pflanze

hinauf. Bei einer derartigen Pflanze fanden sich zwei Raupen, eine im Stengelmark, die andere im Wurzelstock. Außerlich macht sich die Anwesenheit der Bewohner oft durch kleine Häufchen weißen Fraßmehles am Stengelgrunde bemerkbar. Eine Folge der Tätigkeit der Raupe scheint die besonders starke Häufung von unterirdischen Knospen am Wurzelstocke zu sein, die ich an den besetzten Pflanzen beobachtete. Fundort: Erlbusch 24. 10. 13 (nach gütiger Mitteilung des Herrn Mees-Stuttgart: *Epiblema foenella* L.).

2. Triebspitzen mit kleinen, offenen Schöpfen von wenigen, gefalteten, gedrehten und gekräuselten Blättern. Besetzt mit nicht zahlreichen hellrotgelben Mückenlarven. Fundort: Bergschloßbrauerei, Ende September 1913.

An *Cirsium arvense* Scop.

Starke Stengelstauchung mit Kniebildung und Anschwellung der Achse. An der befallenen Stelle Blatt- und Zweighäufung. Ganz ähnliche Bildungen fand ich auch an einigen andern Kompositen, z. B. *Hieracium boreale*, *Hieracium umbellatum*, *Cirsium palustre* u. a. Da die bekannte Stengelzelle von *Tylenchus millefolii* an *Achillea millefolium* ganz denselben Bau aufweist, mutmaßte ich auch hier einen *Tylenchus* als Erzeuger. Fundort: Bergschloßbrauerei, 4. 8. 13.

An *Cirsium lanceolatum* Scop.

Blätter sehr stark eingerollt. Die Sproßenden welken und sterben ab. Die ganze Pflanze ist dicht mit trübgrünen bis schwarzen Aphiden besetzt. Fundorte: Zwischen Polnisch-Kessel und Janny, und an der Rohrbuschziegelei, Juli 1913.

An *Digitalis ambigua* L.

Von dieser in der niederschlesischen Ebene nur an wenigen Punkten vorkommenden Pflanze übergab mir Herr Lehrer Hellwig von hier ein am Schloßberge bei Bobernieg im Juli d. Js. gesammeltes Exemplar, dessen Blätter sehr zahlreich mit kleinen braunen, $\frac{3}{4}$ bis 1 mm im Durchmesser haltenden beiderseits deutlich hervortretenden Bläschengallen besetzt waren. Leider hatten die Bewohner die Gallen schon verlassen.

Die kleinen kreisrunden Ausgangsöffnungen liegen im oberseitigen Teile der Gallen. Die Bildungen dürften mit größter Wahrscheinlichkeit zu den Dipterocecidien gehören.

An *Epilobium adnatum* Gris. (= *E. obscurum* Schrad.)

1. Blattrollungen; Blütenstiele herabgebogen, gedreht und verschlungen. Hervorgerufen durch grüne Aphiden. Fundort: Rotes Wasser, 7. 8. 13.

2. Blätterschöpfe an der Triebspitze, Blätter zurückgeschlagen und gerollt. Von grünen Aphiden verursacht. Fundort: Zwischen Polnisch-Kessel und Neuwaldau, 20. 6. 13.

An *Erysimum cheiranthoides* L.

Starke Zweigsucht und Blattrollung, Stauchung der Achse. Wird erzeugt von Aphiden, deren Häute sich noch in Menge an den Bildungen vorfinden. Fundort: Hatzfeldstraße, 31. 8. 13.

An *Galium verum* L.

Blütenstand stark geknäuel, Blüten nicht vergreint, vorzeitig vertrocknend und sich bräunend. Urheber sind Aphiden. Fundort: Zwischen Polnisch-Kessel und Janny, 25. 7. 13.

An *Oenothera biennis* L.

Die Wurzel abgeblühter Stengel auffällig angeschwollen und im Innern ausgehöhlt. Die Höhlung ist z. T. mit Fraßmehl gefüllt. Dadurch unterscheidet sich die Bildung deutlich von den übrigen, gleichfalls meist rübenartig dicken Wurzeln anderer Oenotherapflanzen, deren Inneres schrumpft, eintrocknet, oder von Pilzen zerstört wird, so daß ebenfalls Höhlungen entstehen. Fundort: Bahndamm am Erlbusch, 24. 10. 13.

An *Polygonum hydropiper* L.

Blätter nach unten eingerollt, querfaltig und gebault. Mit ungeflügelten gelben und grünen und geflügelten grünen Aphiden besetzt. Fundort: Bergwerksschmiede, 15. 7. 13 und Polnisch-Kessel, 2. 8. 13.

An *Polygonum presicaria* L.

Blütenstände verbildet, Blüten z. T. verkümmert. Urheber sind graubraune Aphiden, weiße Wachsfäden absondernd, die zwischen den Blüten heraushängen. Fundort: Zwischen Matthäiweg und Rohrbusch, 23. 8. 13.

An *Salix caprea* L.

Blattrand beiderseits lang nach unten eingerollt. Mit schwarzblauen Aphiden besetzt. Fundort: Telegraphenberg, 21. 5. 13.

An *Salix viminalis* L.

Starke, krebsartige Wucherungen an der Rinde der Zweige, bis walnußgroß. Das Innere des Zweiges und der Wucherungen mit Höhlen und Fraßspänen. Erzeuger nicht mehr vorhanden. Fundort: Polnisch-Kessel, 25. 7. 13.

An *Senecio vernalis* W. Kit.

Blattrollungen. Besetzt mit trübgrün gefärbten Aphiden. Fundort: Schuttplatz an der Berliner Heerstraße, 3. 7. 13.

An *Senecio viscosus* L.

Blätter gerollt, Blüten verkümmert und vertrocknend. Urheber sind Aphiden. Fundort: Große Fabrikstraße, 28. 6. 13.

An *Urtica urens* L.

Blattrollungen. Hervorgerufen durch dunkelgrüne Aphiden. Fundort: Lattwiese, 1913.

57. 92 Eulophidae (94. 3)

New Genera and Species of Chalcidoid Hymenoptera belonging to the Family Eulophidae from Australia.

By A. A. Girault.

Tetrastichini.

Trichaporoides new genus.

Female: Head, cephalic aspect, rounded, the lateral ocelli distant from the eye margins, the malar space large, the antennae inserted in the middle of the face, the scape reaching to the ocelli, scape, pedicel, 4 ring-joints, 3 funicle joints and a 2-jointed club, the first funicle joint elongate, the club terminating in short nipple, its distal joint somewhat longer of the two. Pedicel subequal to either of the two distal funicle joints; distal ring-joint twice longer than the proximal, the intermediate two shortest. Marginal vein longer than the rather long submarginal, the postmarginal absent, the stigmal slender; ciliation dense. Parapsidal furrows complete. Scutellum with four grooved lines, the scutum simple. Abdomen conic-ovate, flat above, somewhat longer than the head and thorax combined, subsessile. Sculpture like that in *Tetrastichus*, velvety, no punctures but very fine longitudinal wrinkling. Yellow and black, tinged with metallic green.

Male: Not known.

Type: *Trichaporoides fasciatiiventris*, described herewith.

1. *Trichaporoides fasciatiiventris* new species.

Female: Length, 1,80 mm.

Light lemon yellow, marked with black as follows: The abdomen with transverse stripes, about five; antennal funicle and club and backs of pedicel; an inverted, subcordate marking at the middle of the cephalic margin of the scutum, the black tinged with metallic greenish; the dorsal aspect of the propodeum, mostly metallic green to purple; the axillae and a large spot just before base (cephalad) cephalo-mesad on each parapside, both tinged with metallic green; a short, elliptico-transverse, oblique dash just cephalad of the parapside; a longitudinal row of three spots along each side of the abdomen, the distal two just behind the first and second abdominal stripes, respectively; the distal tarsal joints and the tip of the valves of the ovipositor. Also a roundish spot in the mesopleurum, caudad. Wings hyaline, the posterior wings with its caudal marginal fringes twice the length of the fringes of the fore wing.

(From one specimen, similarly magnified.)

Male: Not known.

Described from a single female specimen captured

by Mr. Alan P. Dodd by sweeping in a forest, December 3, 1912 at Nelson, N. Q.

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), Queensland.

Type: In the Queensland Museum, Brisbane, the above specimen on a tag plus the head and its appendages on a slide in xylolbalsam.

Trichaporoidella new genus.

The same as *Trichaporoides* but only three ring-joints, the club solid. The following species.

1. *Trichaporoidella aenea* new species.

Female: Length, 2,00 mm.

Dark metallic green, the whole body smooth but finely, polygonally reticulated as in species of *Tetrastichus*. Wings hyaline. Legs pallid lemon yellow except distal tarsal joint and proximal half of coxae. Antennae black, the pedicel and scape with some yellow, only three ring-joints, the proximal funicle joint subequal to the long, solid club which ends in a nipple; second funicle joint longer than the long pedicel but the third only slightly longer. Propodeum with a distinct median carina which forks at apex.

(From one specimen, similarly enlarged.)

Male: Not known.

Described from a single female captured by sweeping in a forest, December 4, 1912 (A. P. Dodd).

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), Queensland.

Type: In the Queensland Museum, Brisbane, the above female on a tag plus the head on a slide.

Selitrichodella new genus.

Female: Like *Selitrichodes* Girault but with the following additional characters: The antennae are 7-jointed, the funicle joints as long as the pedicel, the club solid, a single ring-joint. The scutum has a deep median sulcus, the scutellum four, two on each side of the meson, the lateral sulcus far laterad and narrower. The abdomen is subpetiolate, depressed ovate. Posterior wings acutely pointed. Metallic purple and yellow. Eyes with obscure pubescence. Propodeal spiracle minute, round.

Male: The same but the antennae 8-jointed, four funicle joints, the first subquestetrate. Also smaller and with a different color pattern.

Type: The following species.

1. *Selitrichodella mira* new species.

Female.

Brilliant metallic imperial purple, the abdomen light lemon yellow with a broad purplish black stripe down each side (lateral aspect) from base to distal third or fourth. Legs and antennae concolorous with the abdomen. Wings hyaline, the venation pale. Head and thorax very finely coriaceous, shining, impunctate; propodeum with lateral and median carinae. Venation pale yellow. Distal two funicle joints subequal, longest.

(From nine specimens, similarly enlarged.)

Male: The same but a fourth smaller, the abdomen narrower, the longitudinal purplish stripe down each side absent; instead, the distal third of the abdomen (dorsad) is metallic purplish.

(From two specimens.)

This most beautiful species was reared from a

lot of galls occurring on the leaves of the Cockatoo Apple. The gall is inhabited by a caterpillar, but appears to be dipterous. It is along the midrib. December 15, 1912, Nelson, N. Q.

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, one male, five females mounted on a slide in xylolbalsam.

Gyrolasella new genus.

Female: Head normal, round from cephalic aspect, the mandibles tridentate, the dorsal ends of the eyes turned toward each other, the antennae inserted somewhat below the middle of the face, the scape long and slender, the flagellum short and capitate, the two funicle joints wider than long, shorter than the pedicel, the 3-jointed club thick, ovate, its joints wider than long, the distal one terminating in a subobsolete nipple; two ring-joints. Pronotum very short, the parapsidal furrows complete and distinct, the scutellum with two narrow longitudinal sulci. Submarginal vein longer than the marginal, the stigmal long, the postmarginal vein absent. Fore wings hyaline, with very short marginal fringes. Abdomen depressed, sessile, elliptical ovate, somewhat longer than the head and thorax combined, the ovipositor inserted at the base, the valves slightly exerted. Wings ample. Yellow marked with black and metallic green as with species of *Achrysocharis*.

Male: Not known.

This genus resembles somewhat *Closterocerus* Westwood of the Omphalini.

Type: The species below (*consobrinus*).

1. *Gyrolasella fasciatus* new species.

Female: Length, 1,50 mm.

Honey yellow, conspicuously striped and spotted with green and black as follows: The abdomen with transverse black stripes (about 8; the basal one broadest; metallic green, the seventh incomplete and interrupted at meson, forming two spots); tip of valves of ovipositor; all of mesoscutum (metallic green) excepting a line just inside of all of the lateral margins; the parapsides mesad (metallic green), the dark color bluntly projected caudo-laterad into the axillae; most of the disk of scutellum (metallic green) inside of the grooved lines; the propodeum, dorsal aspect (green). Legs dusky pallid yellow, the knees pallid, the posterior tibia obscurely banded by pallid near middle. Thorax densely, rather coarsely, polygonally reticulated. Ocelli in metallic green spots.

(From seven specimens, the same magnification.)

Male: Not known.

Described from seven females in the collections of the Queensland Museum, Brisbane, mounted on cards labelled „Gall 15“ and „Bred out of Eucalyptus, 5. 8. 11. Brisbane, H. Hacker.“

Habitat: Australia-Brisbane, Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, three females on a slide, a second slide with dissected heads.

to be continued.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| <i>Conoblastes fumiferanae</i> | <i>Tortrix fumiferana</i> |
| <i>Copidosoma buyssoni</i> | <i>Coleophora stefanii</i> |
| <i>Cratospila rudibunda</i> | <i>Trypeta ludens</i> |
| <i>Cratotechus larvarum</i> | <i>Lymantria monacha</i> |
| <i>Cremonops parvifasciatus</i> | <i>Diatraea canella</i> |
| — — | — <i>saccharalis</i> |
| <i>Cratotrechus longicornis</i> | <i>Microlepidoptera</i> |
| <i>Cremastus hymenia</i> | <i>Hymenia fascialis</i> |
| <i>Cristatithorax pulcher</i> | <i>Kermes pubescens</i> |
| <i>Cryptus confector</i> | <i>Conchylis ambiguella</i> |
| — <i>cyanator</i> | <i>Malacosoma neustria</i> |
| — <i>fulvipes</i> | <i>Calamia lutos</i> |
| — <i>leucostictus</i> | <i>Lophyrus pini</i> |
| — <i>minutulus</i> | <i>Polychrosis botrana</i> |
| — <i>mokrzeckii</i> | <i>Cetonia sp.</i> |
| — <i>profligator</i> | <i>Depressaria nervata</i> |
| <i>Cteniscus marginatus</i> | <i>Pteronius ferrugineus</i> |
| — <i>mitigosus</i> | — <i>ribesii</i> |
| — <i>pictus</i> | — <i>similis</i> |
| <i>Daenusa agromyzae</i> | <i>Agromyza angulata</i> |
| — <i>scaptomyzae</i> | <i>Scatomyza flaveola</i> |
| <i>Daictimorpha peruviana</i> | <i>Anthonomus vestitus</i> |
| <i>Decatoma biguttata</i> | <i>Andrieus grossulariae</i> |
| <i>Delomerista mandibularis</i> | <i>Cryptocampus medullarius</i> |
| <i>Derostenus agromyzae</i> | <i>Agromyza angulata</i> |
| — <i>punctiventris</i> | <i>Brachycera</i> |
| — <i>salutaris</i> | <i>Nepticula slingerlandella</i> |
| — <i>variipes</i> | <i>Agromyza pusilla</i> |
| <i>Diachasma crawfordi</i> | <i>Anastrepha striata</i> |
| <i>Diadegma crassicornis</i> | <i>Calamia lutos</i> |
| — — | <i>Hydroecia micans</i> |
| <i>Diaretus obsoletus</i> | <i>Brachycolus noxius</i> |
| — — | <i>Toxoptera graminum</i> |
| — <i>rapae</i> | <i>Aphis brassicae</i> |
| — — | <i>Macrosiphum sp.</i> |
| — — | <i>Myzus perisicae</i> |
| <i>Diaparsus pallipes</i> | <i>Pteronius sp.</i> |
| <i>Diauliniopsis callichroma</i> | <i>Agromyza jucunda</i> |
| <i>Diaulinus websteri</i> | — — |
| <i>Dibrachys affinis</i> | <i>Polychrosis botrana</i> |
| — <i>bouchéanus</i> | <i>Apanteles rubripes</i> |
| — — | <i>Digonochaeta setipennis</i> |
| — — | <i>Forficula auricularia</i> |
| — — | <i>Polychrosis botrana</i> |
| — <i>saltans</i> | <i>Compsilura concinnata</i> |
| <i>Dicoelotus resplendens</i> | <i>Polychrosis botrana</i> |
| <i>Dimotomus caeruleator</i> | <i>Papilio machaon</i> |
| — <i>exesorius</i> | — <i>glaucus</i> |
| — — | — <i>turnus</i> |
| <i>Diospilus melasidis</i> | <i>Melasis buprestoides</i> |
| — <i>oleraceus</i> | <i>Ceuthorrhynchus sulcicollis</i> |
| <i>Drepanoctonus tibialis</i> | <i>Drepana binaria</i> |
| — — | <i>Lophoteryx camelina</i> |
| <i>Echroxilum circumflexum</i> | <i>Dendrolimus pini</i> |
| <i>Echthromorpha fuscator</i> | <i>Vanessa tammeamea</i> |
| <i>Eclytus ornatus</i> | <i>Pteronius pavidus</i> |
| — — | <i>Tortrix heparana</i> |

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <i>Ephylus lepturgi</i> | <i>Lepturges facetus</i> |
| — <i>lyeti</i> | <i>Lyctus sp.</i> |
| <i>Ethrodelpax fairchildii</i> | <i>Perkinsiella saccharicida</i> |
| <i>Elachertus benefactor</i> | <i>Evetria comstockiana</i> |
| — <i>carinatus</i> | <i>Byctiscus betulae</i> |
| <i>Elachistus affinis</i> | <i>Polychrosis botrana</i> |
| — — | <i>Eudemys botrana</i> |
| <i>Elasmus flabellatus</i> | <i>Polychrosis botrana</i> |
| <i>Encarsia elegans</i> | <i>Aleyrodes olivinus</i> |
| — <i>versicolor</i> | — <i>vaporariorum</i> |
| <i>Encyrtus breviventris</i> | <i>Eriococcus greeni</i> |
| — <i>cyanoccephalus</i> | <i>Eulecanium caryae</i> |
| — — | — <i>cerasifex</i> |
| — <i>embryophagus</i> | <i>Conchylis ambiguella</i> |
| — — | <i>Oenophthiria pilleriana</i> |
| — <i>flavomaculatus</i> | <i>Anthonomus pomorum</i> |
| — <i>flavus</i> | <i>Coccus hesperidum</i> |
| — — | <i>Eulecanium fletcheri</i> |
| — <i>fusciollis</i> | <i>Yponomeuta mallinellus</i> |
| — — | — <i>padellus</i> |
| — <i>fuscus</i> | <i>Saissetia hemisphaerica</i> |
| — <i>mayri</i> | <i>Oecophyllembius neglectus</i> |
| — <i>subapterus</i> | <i>Eriococcus greeni</i> |
| — <i>thyreodontis</i> | <i>Thyreodon morio</i> |
| — <i>tardus</i> | <i>Malacosoma neustria</i> |
| — <i>truncatellus</i> | <i>Conchylis ambiguella</i> |
| — — | <i>Oenophthiria pilleriana</i> |
| — <i>truncatus</i> | <i>Depressaria nervata</i> |
| <i>Endomychobius flavipes</i> | <i>Alabama argillacea</i> |
| <i>Enicospilus guyanensis</i> | <i>Laphygma frugiperda</i> |
| — <i>helioidis</i> | <i>Heliothis obsoleta</i> |
| — <i>purgatus</i> | <i>Coelodasys unicornis</i> |

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

Tadumia delphius Ev. ab *arcadicus* Bryk, beschrieben Soc. entom. Jahrg. 28, p. 95 stammt aus Ala i nicht dem Altai.

Anfrage.

Wie erhält man aufgeweichte Micros und kleine Spanner in der ursprünglichen schönen Spannhaltung? Die meinen beginnen nach 1—2 Jahren jeben die Flügel zu heben. Um Auskunft in dieser Zeitschrift bittet
Ein Leser.

Neu eingelaufene Preislisten.

- Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas, Dresden: Coleopteren-Liste 35.
Bodo von Bodemeyer, Schöneberg-Berlin: Liste 1 Palaearktische Insekten.
Dr. R. Lück und B. Gehlen, Berlin-Steglitz: Liste Nr. 3 Serien exotischer Falter.
Alexander Heyne, Berlin-Wilmersdorf: 10-Mark-Lose in palaearktischen und exotischen Coleopteren und Lepidopteren.
C. Ribbe in Radebeul bei Dresden: Lepidopteren-Liste Nr. 24.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologenverein.

Redigiert von M. Rühl in Zürich VII.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Neunundzwanzigster Jahrgang
1. Januar 1914 bis 31. Dezember 1914.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



Stuttgart.
Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kern).

1914.

Inhalts-Verzeichnis.

I. Lepidoptera.

| | Seite |
|---|--------------------------------------|
| Lepidopterologisches | |
| von J. Röber | 5—6 |
| „Parnassiana“ VIII. Noch einmal über den Linnéschen Apollo. ♂ Die Nominatform von Felix Bryk 9—10, 14—15, 19—20, 10 figg. | |
| Parnassius-Aberrationen, Varietäten und Monstrositäten aus der Sammlung des Herrn Franz Philipps in Köln a. Rh. | |
| von Georg Haude | 18—19, 36, 2 figg. |
| Ueber einen Fall von Mimikry durch Schutzstellung | |
| von H. Prell | 21—22, 1 fig. |
| „Parnassiana“ XIV. Ein neuer acdestis (<i>Tadumia acdestis</i> Gr. Gr. subsp. <i>priamus</i> B.-Hs. i. l.) | |
| von Felix Bryk | 24—25, 3 figg. |
| Referat. Charles Oberthür: A propos des Races géographiques de <i>Parnassius Apollo</i> . (<i>Etudes de Lépidopterologie comparée fasc. VIII Rennes Aout 1913.</i>) | |
| von Felix Bryk | 27—29, 31—33, 4 figg. |
| Die Groß-Schmetterlinge der Erde | |
| von Dr. O. Krancher | 40 |
| Nuove forme di <i>Zygaena</i> — 2 ^o Nota preliminare | |
| di Dott. Ubaldo Rocci | 41—42 |
| Parnassiana V. Zur Synopsis der asiatischen <i>Mnemosyne</i> | |
| von Felix Bryk | 42—44, 60—62, 66—68, 69—71, 15 figg. |
| Ablehnung | |
| von Napoléon M. Kheil | 48 |
| Erklärung | |
| von Felix Bryk | 52 |
| <i>Erebia epiphron</i> Kn. monstr. | |
| von Dr. E. Lindner | 60, 2 figg. |
| Notiz | |
| von Fr. Kock | 74 |
| Biologisches Bolivianischer Tagfalter | |
| von A. H. Fassl | 75—76 |
| Parnassiana XV. Die neueste Mode der Prachtbinde im Vorderflügel der Gattung <i>Parnassius</i> Latr. | |
| von Felix Bryk | 77, 1 fig. |
| Zwei neue Formen von <i>Argynnis paphia</i> L. | |
| von Dr. med. E. Fischer | 81—82 |

| | Seite |
|---|---------------|
| Einiges über die Zucht der Raupen von <i>Platysamia gloveri</i> ♂ × <i>cecropia</i> ♀ hybr. | |
| von G. Hämmerle | 82—83, 1 fig. |
| Notiz | |
| von Franz Bandermann | 84, 1 fig. |
| Notiz | |
| von Alfred Biener | 84, 1 fig. |
| Neue Vererbungsexperimente mit <i>Vanessa urticae</i> -Aberrationen | |
| von Dr. med. E. Fischer | 88 |
| Notiz | |
| von Prof. Dr. Courvoisier | 88—89 |

II. Coleoptera.

| | |
|--|--------------|
| Carabologisches aus dem südlichen Tessin | |
| von Paul Born | 1—4 |
| <i>Coptolabrus smaragdinus</i> Fisch subsp. <i>Innschanensis</i> G. H. | |
| von Prof. Dr. G. Hauser | 12 |
| Ueber das Ueberwintern der Käfer | |
| von Dr. G. Wradatsch | 65—66, 71—72 |
| Neue <i>Carabus</i> -Formen aus dem Ussurigebiet | |
| von Paul Born | 79 |

III. Hymenoptera.

| | |
|---|-------------------------------------|
| Neue Vespiden aus Kamerun | |
| von Dr. A. von Schultheß-Rechberg | 4 |
| New Genera and Species of Chalcidoid Hymenoptera belonging to the Family Eulophidae from Australia | |
| by A. A. Girault | 6—8, 10—12 |
| Some New Genera and Species of Chalcidoid Hymenoptera of the Family Encyrtidae from Australia | |
| by A. A. Girault 22—24, 29—30, 33—34, 36—37 | |
| Some New Australian Genera and Species of Chalcidoid Hymenoptera of the Families Chalcididae, Callimomidae, Eurytomidae, Pteromalidae and Microgasteridae | |
| by A. A. Girault | 47—48, 51—52, 54—56 |
| Beitrag zur Kenntnis aethiopischer Eumeniden | |
| von Dr. A. von Schultheß-Rechberg | 57—58, 62—64, 72—74, 77—79, 7 figg. |

| | Seite |
|--|-------|
| Records of New Chalcidoidea Encyrtinae from Australia by A. A. Girault | 59—60 |

IV. Diptera.

| | |
|--|----------------|
| Der weiße Tod der „Musca domestica“ von Walter Reum | 13—14, 5 figg. |
|--|----------------|

V. Orthoptera.

| | |
|---|-------|
| Ueber den Einfluß der Temperatur auf die Entwicklungsdauer von Dixippus morosus Br. von Otto Meißner | 83—84 |
|---|-------|

VI. Arachnida.

| | |
|---|---------------------|
| Notizen über die Lebensweise einiger südafri- kanischer Wolfsspinnen (Thalassius fim- briatus Walch. und Thalassius sp.) von Fr. P. Boneberg | 45—46, 49—51, 53—54 |
|---|---------------------|

VII. Varia.

| | Seite |
|---|--|
| Liste neuerdings beschriebener oder gezo- gener Parasiten und ihrer Wirte III. von M. Rühl | 4, 8, 16, 17—18, 25—26, 30, 34, 37—40 |
| Literaturbericht von M. Rühl | 26, 74 80 |
| Kurze Bemerkungen über einige neuere natur- wissenschaftliche Theorien V. Die Men- delschen Regeln, von Otto Meißner | 35 |
| Entomologische Neuigkeiten, von M. Rühl | 48, 52, 58, 64, 68, 74, 80, 98 |
| Weitere cecidiologische Beobachtungen aus der Umgebung von Grünberg, Schl. von Hugo Schmidt | 56—57 |
| Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihre Wirte IV. von M. Rühl | 79—80, 84—86, 90—92, 96—98 |
| Neue Gallen und Gallenwirte von Dalmatien von Dr. E. Baudyš | 87—88 |
| Die Entomologie an der Schweizerischen Lan- desausstellung in Bern von Albert Heß | 89—90, 93—95 |
| Verzeichnis der Literatur der Societas entomologica von M. Rühl | 95—96 |



Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 62 Carabus (494)

Carabologisches aus dem südlichen Tessin.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee, Schweiz.

Von welchem Standpunkte aus man unser Schweizerland auch betrachten mag, immer bietet es in seiner Zusammensetzung ein sehr buntes Bild, betreffe es die physikalische Gestaltung, die Einwohner mit ihren verschiedenartigen sprachlichen und andern Verhältnissen, oder die Fauna und Flora und auch in jeder dieser Beziehungen fällt uns der so aparte Kanton Tessin sofort in die Augen, dieser prächtige südliche „Vorraum“ unseres Landes, mit seinen herrlichen Bergen und Seen und seiner liebenswürdigen Bevölkerung. Hier findet sich südländische Natur und Eigenart in angenehmster Weise mit schweizerischen, geordneten Verhältnissen verbunden. Und wenn irgend etwas imstande ist, der Natur einer Gegend den Stempel der Eigenart aufzudrücken, so ist es sicher in hohem Maße die Carabenfauna des betreffenden Gebietes, allerdings nur für den Kenner. Die flügellosen und deshalb so sehr an die Scholle gebunden und doch sehr anpassungsfähigen Caraben sind „bodenständig“, wie kaum ein anderes Geschöpf.

So ist denn auch die Carabenfauna des Kantons Tessin, namentlich für uns Schweizer, größtenteils als Einstrahlung aus weiter südlich gelegenen Gebieten, von besonderem Charakter und hohem Interesse.

Im ganzen ist ein Carabus im südlichen Teile des Kantons Tessin sicher eine Seltenheit und ich kenne eine Reihe Sammler, die während eines mehrtägigen oder sogar mehrwöchentlichen Aufenthaltes etwa in Lugano keinen einzigen Carabus zu Gesicht bekommen haben. So weist z. B. das Coleopteren-Verzeichnis der Gegend von Lugano von Meyer-Dür, welcher 4 Wochen dort sammelte, gar keine Caraben-Art auf. Wenn ich aus dem ganzen Gebiete doch schönes Material besitze, so verdanke ich dasselbe z. Teil einer Reihe eigener Exkursionen, z. T. verschiedenen direk-

ten und indirekten Verbindungen im Tessin, die meine Sammlung seit Jahren bereicherten.

Daß die ohnehin spärlich vorhandenen Caraben besonders im Gebirge noch schwerer erhältlich sind als früher, hängt auch mit dem Umstande zusammen, daß die Alpwirtschaft intensiver und rationeller betrieben wird. Namentlich werden die Alpweiden gründlicher von herumliegenden oder von oben herabgerollten Steinen gesäubert, und solche Steine bieten eben sehr vielen Caraben Unterkunft und hier werden sie auch am leichtesten erbeutet. Dies trifft für fast alle unsere Alpengebiete, ganz besonders aber auch für den Jura zu. Dazu kamen noch die klimatisch für die Caraben so ungünstigen letzten 3 Jahre, namentlich die enorme Trockenheit von 1911, welche die gesamte Insektenwelt ungemein dezimierte, die schneearmen, milden Winter, die dem Nachwuchs keinen hinreichenden Schutz gewährten und die späten intensiven Frühlingsfröste. Die Chancen waren deshalb für den Carabensammler in den letzten Jahren besonders ungünstig, ausgenommen in höheren Lagen, wo immer reichlich Schnee und damit Feuchtigkeit vorhanden war. Wie froh bin ich, daß ich mit meinem Material etwas geizig umgegangen bin. Ich wüßte wahrhaftig nicht, wie ich mir all die prächtigen Suiten, namentlich von *monilis* in seiner erstaunlichen individuellen und örtlichen Variabilität, jetzt noch verschaffen könnte.

Doch zurück ins Tessin. Im Bolletino della Società ticinese di Storia Naturale 1906 und 1909 habe ich schon zwei Arbeiten über die Carabenfauna des Monte Generoso veröffentlicht. Es ist ja dieser Berg von erstaunlichem Reichtum an Caraben, nicht weniger als 21 Arten, darunter die auffallenden Relikte *morbillosus galloprovincialis* Lap. und *monticola fontanai* Born.

Es sind daher mehr die andern Gebiete des südlichen Tessin, die ich in diesem Aufsätze berühren will, und zwar ist es mir nicht um eine Aufzählung aller daselbst vorkommenden Arten zu tun, sondern

mehr um Beleuchtung einzelner besonders interessanter Lokalformen und ihrer Verhältnisse, weshalb ich auch einige Male über das zu behandelnde Gebiet hinausgreifen muß.

Ich gehe nun auf einzelne Arten und ihre Lokalrassen über:

Carabus violaceus L.

Wie ganz Oberitalien, so gehört auch der Tessin, soviel ich bisher konstatieren konnte, nordwärts bis Faïdo, zu dem Gebiete der Hauptrasse mit gedrehtem Forceps, *obliquus* Thoms. Es findet sich hier eine schöne, meist ziemlich lebhaft blau schimmernde Form mit purpurrotem, seltener goldenem oder blaugrünem Rande. In tieferen Lagen sind die Tiere meist sehr groß mit etwas feinerer Skulptur, auf den höheren Bergen, besonders im nördlichen Teile des Gebietes, kleiner mit gröberer Skulptur der Flügeldecken. Sehr zierliche und kleine Exemplare mit recht kräftiger Skulptur habe ich namentlich am Camoghé gefunden. Natürlich ist auch die feinste Skulptur immer noch bedeutend gröber als bei den Exemplaren aus den österreichischen Alpen, ganz besonders als bei *laevigatus*. Was mir namentlich bei den Stücken aus der Ebene immer auffiel, ist das häufige Vorhandensein von großen und tiefen primären Grübchen.

In einer seiner letzten Arbeiten äußerte der leider zu früh verstorbene Freund Dr. Sokolár, mit dem ich schriftlich viel über diese Fragen verkehrte, die Ansicht, daß es nicht sicher sei, ob bei *violaceus* die gröbere, mehr oder weniger gerippte Skulptur, oder die glattere, nur körnige die ältere sei, und daß sich auf Grund der Flügeldeckenskulptur keine phylogenetische Schlüsse ziehen lassen. Er stützte sich dabei auf die Tatsache, daß, während sonst allgemein im Süden des Gebietes die groben und im Norden die feinen Skulpturformen auftreten, im Herzen des Gebietes, um Wien, die überhaupt feinsten Skulpturformen zu Hause seien, weiter nordwärts aber wieder gröbere.

Das ist allerdings richtig, aber bei näherer Untersuchung der Dinge sehen wir sofort, daß diese Tatsache sehr natürlich und durchaus keine Ausnahme, sondern eher eine Bestätigung meiner früher geäußerten Ansicht ist, daß die Ausbreitung der *violaceus*-Formen nach der Eiszeit von Süden nach Norden vor sich ging und damit eine allmähliche Umwandlung der ursprünglich gerippten in die körnige und schließlich ganz glatte Skulptur.

Die um Wien und namentlich südlich davon lebenden *violaceus*-Formen sind nichts anderes als der nördlichste Vorposten der Hauptrasse mit gedrehtem Forceps, des *obliquus*. Die südlichste und auch am größten skulptierte Unterrasse des *obliquus* ist *fiorii* Born in der Emilia, welcher vollständig die grobe gerippte Skulptur des *piceus* besitzt. Dann folgen nordwärts die oberitalienischen *obliquus* und schließlich weiter nördlich die *obliquus*, *Germari* und *laevigatus*-Formen der österreichischen Alpenländer und der Gegend von Wien. Die so weit aus dem Süden vordringende *obliquus*-Rasse kam nicht weiter als in die Gegend von Wien, da sie eben die Alpen überschreiten mußte. Hier vermischt sie sich mit den von Südwesten (*purpurascens*, *crenatus*, *exasperatus*) her-

kommenden Strome und geht in denselben auf. *Candisatus* ist nichts anderes als die Uebergangsform. Er besitzt noch die feinere Skulptur der *obliquus*-Rassen und dazu schon den Forceps des *violaceus* s. str., in welchen er nordwärts vollständig übergeht. Diese Tatsache liegt doch völlig klar vor Augen.

Wenn Freund Sokolár die Wichtigkeit der Flügeldeckenskulptur in der letzten Zeit öfters bezweifelt hat, so kam dies zum großen Teile auch daher, daß er sich auf das von Ganglbauer in seinem Werke „Die Käfer von Mitteleuropa“ umfaßte Gebiet beschränkte und auf die in diesem Gebiete herrschenden Verhältnisse sicher oft einseitige Schlüsse zog. Diese Verhältnisse sind aber, wie ich an zahlreichen Beispielen zeigen könnte, in anderen Gebieten total anders, und der Schlüssel zu vielen Fragen liegt oft außerhalb des von Ganglbauer beschränkten Gebietes. Vor allem möchte ich doch darauf aufmerksam machen, daß die meisten von der Eiszeit verschont gebliebenen Gegenden, ferner die Länder des Mittelmeeres mit ihren wechselnden Landverbindungen, nicht dazu gehören, und hier gerade lassen sich sicher sehr wichtige Beobachtungen machen.

Im fernen hat Freund Sokolár nur in einem sehr beschränkten Gebiete selbst gesammelt und demjenigen Entomologen, der selbst größere Sammelreisen in die verschiedensten Gebiete macht, ist sicher oft Gelegenheit geboten zu Beobachtungen, die ihm bessere Einblicke in die bestehenden Verhältnisse gestatten, namentlich im Alpengebiete.

Was speziell *Carabus violaceus* anbetrifft, so möchte ich noch auf einen schwerwiegenden Punkt aufmerksam machen.

Man nimmt doch allgemein an, daß eine Tier- oder Pflanzenart ursprünglich dort ihre Heimat habe, wo ihre meisten Verwandten vorhanden sind. Nun kommen aber die meisten Verwandten des *Carabus violaceus* in Zentralasien, Sibirien etc. vor und es ist deshalb sehr wahrscheinlich, daß auch unser *violaceus* ursprünglich aus diesem Gebiete stammt. Wenn wir uns die asiatischen Megodonten näher ansehen (*imperialis*, *Victinghovi*, *Schaumi*, *Dejeani*, *Bonvouloiri*), so sehen wir, daß alle samt und sonders sehr grob skulptiert, sogar gerippt sind. Auch die osteuropäischen Megodontus, die ihrer asiatischen Urheimat näher leben, sind alle sehr kräftig skulptiert, meist deutlich gerippt (*caelatus*, *croaticus*, *planicollis*), ebenso alle im südeuropäischen, immer eisfrei gebliebenen Gebiete lebenden *violaceus*-Formen. Ferner habe ich gesehen, daß auch bei den am feinsten gekörnten *violaceus* auf der Unterseite der Flügeldecken deutliche Spuren wenigstens von primären Rippen erhalten geblieben sind, ja sogar bei dem glattesten *Carabus* überhaupt, bei *splendens* nom. können wir solche Rudimente konstatieren. Und aus allen diesen unbestreitbaren Tatsachen sollen keine Schlüsse auf die Entwicklung der Flügeldeckenskulptur und damit auf ihre Bedeutung für die Phylogenie der Caraben gezogen werden können! Das ist mir unverständlich. Je mehr ich mein Material studiere (meine Sammlung ist wenigstens dreimal größer als die Sokolársche), desto mehr bin ich überzeugt, daß die Skulptur der Flügeldecken sich mit der geo-

graphischen Ausbreitung der Caraben entwickelt und daß sie für phylogenetische Schlüsse in erster Linie maßgebend ist, natürlich nur innerhalb ein und derselben Art, wie ich diese Erscheinung immer aufgefaßt habe, nicht, wie Sokolár öfters unrichtig ausgelegt hat, daß die Caraben im Systeme nach ihrer Skulptur eingereiht werden sollten und daß sich auf die Skulptur verwandtschaftliche Beziehungen zwischen verschiedenen Arten aufstellen lassen. Eine Art ist anpassungsfähiger als die andere und hat sich schneller entwickelt, aber die Tendenz bei allen Arten ist die Auflösung und Verflachung der Skulptur, die auf verschiedene Art und Weise geschieht, auch oft auf verschiedenen Umwegen, z. B. durch Verschwinden der tertiären und dafür Anschwellen der andern Intervalle.

Carabus catenulatus Scop.

Als ich s. Zt. die kleine, auffallend schlanke Form Mte. Generoso beschrieb, *angustior*, glaubte ich, daß diese Rasse auf jenen Berg beschränkt sei, da ich sie vorher noch nie gesehen hatte. Später fand ich eine etwas größere Form desselben jenseits des Comersees, auf dem Legnone und der Grigna. Heute aber weiß ich, daß *angustior* alle Berggipfel des südlichen Tessins bewohnt. Ich habe ihn in schönen Suiten vom Bogliä, Mte. Bar, Lema, Bigorio, Caval Drossa, Garzirola, Camoghé, sehr zierliche, schlanke Tierchen,

Carabus intricatus L.

Aus der Gegend von Lugano stammt der große *intricatus gigas* Heer, der sich durch seine gewaltige Größe und daneben von andern großen *intricatus*-Rassen namentlich durch seine breite und flache Gestalt und seinen breiten, flachen und paralleseitigen Thorax abhebt. Die Färbung ist ein lebhaftes Blau-Violett, auf dem Thorax und an den Seiten heller, auf der Scheibe dunkler. Ich erbeutete das schöne Tier bei verschiedenen Anlässen am Monte Bre und Bogliä. Jetzt sind die Abhänge des Monte Bre, die einst mit Kastanienwäldern bedeckt waren, durch Straßen, Häuser und sogar eine Drahtseilbahn entweiht und der Hauptfundort von *gigas* ist „verschandelt“. Mein Sohn, welcher heuer einige Monate in Lugano zubrachte und mir sehr eifrig und mit großem Erfolge sammelte, konnte mir keinen einzigen *gigas* mehr verschaffen.

Dagegen hat Fontana in den Wäldern am Fuße des Monte Generoso den *gigas* auch entdeckt und ich besitze bereits eine Suite von 8 Stück von dort, die sich von Exemplaren vom Bre nur durch meist etwas kleinere Gestalt abheben, namentlich die ♂♂, die überhaupt viel kleiner sind als die ♀♀ doch sind auch 2 sehr große ♀♀ darunter.

Nun ist aber eine neue sehr schöne Unter- oder richtiger Nebenrasse des *gigas* am Monte Ghiridone bei Locarno entdeckt worden. Diese Lokalform steht dem *gigas* an Größe kaum nach, scheint mir aber eine Idee gewölbter zu sein. Der Hauptunterschied liegt in der Färbung.

Diese neue Rasse besitzt einen prächtig grünen Thorax, der in den vertieften Stellen purpurviolett leuchtet. Die Flügeldecken sind dunkel blaugrün¹⁾, mit breitem, intensiv blaugrünem Rande. Die Stelle

¹⁾ Nicht blauviolett, wie bei *gigas*.

um das Schildchen herum schimmert ebenfalls purpurviolett.

Ich möchte noch betonen, daß diese grüne Färbung absolut natürlich ist. Lange in schlechtem Weingeist gelogene *intricatus* werden ebenfalls grünlich, ebenso der Thorax der meisten *hispanus*. Bei gründlicher Reinigung werden sie aber sofort wieder blau. Hier ist das Grün eher noch intensiver geworden, namentlich am Thorax.

Ich bezeichne diese schöne, neue Lokalrasse des *gigas* als *Siegwarti*, zu Ehren des Herrn Leo Siegwart in Luzern, dem ich einige Exemplare verdanke.

Carabus depressus Bon.

Diese Art steigt vom Alpengebiet noch recht weit hinunter südwärts. Ich fing ihn auf dem Tamaro, Bogliä, Garzirola, also schon ganz nahe bei Lugano.

Carabus cancellatus Ill.

Reitter beschrieb als *Bohatschi* eine sehr große (28—32 mm) mehr oder weniger smaragdgrüne Form vom Lago Maggiore. Dies ist nach meinem schönen Materiale keine eigentliche geographische, die Gegend ausschließlich bewohnende Lokalrasse, sondern es sind bloß grüne Exemplare der von Lapouge als *peninus* bezeichneten Hauptrasse, welche das italienische Seengebiet, und zwar schon vom Veltlin weg bis an den Fuß des Monte Rosa, bewohnt. An den Gestaden des Lago Maggiore finden sich auch kupfrige schwärzliche und namentlich auch sehr schöne tief blaugrüne Exemplare. Nach beiden Seiten vom See weg ost- und westwärts werden grüne seltener, am Monte Rosa, am Fuße des Generoso sind grüne schon sehr selten, ebenso auf dem Gipfel des Generoso unter den kleinen *generosensis*, der nichts anderes ist als eine kleine alpine Unterrasse des *peninus*.

Die Gegend von Lugano dagegen, namentlich der San Salvatore wird von einer kleinen (20—25 mm) Rasse bewohnt, welche wirklich konstant smaragdgrün ist, ein sehr schönes Tier, das ich hiemit als *luganensis* bezeichnen möchte. Ich habe davon eine größere Suite und habe noch kein anders gefärbtes Exemplar gesehen. Auch die Berge um Locarno werden von dieser Rasse bewohnt, jedoch sind die Locarneser Ex. nicht ganz von derselben Färbung, wie diejenigen von Lugano, sondern mehr bläulich grün, aber ebenfalls prachtvoll intensiv und ebenfalls übereinstimmend. *Luganensis* ist nicht nur viel kleiner als die von Reitter als *Bohatschi* bezeichnete Form, sondern auch schlanker, mit länger nach hinten ausgezogenen Hinterlappen des Halsschildes.

Etwas nordwärts von Lugano wird das Tier auf den Bergen noch kleiner und ganz dunkel gefärbt, dunkel schwarzgrün bis total kohlschwarz. Ich habe diese Form vom Monte Lema, Monte Cenere.

Wie schon betont, sind grüne Exemplare des *cancellatus* ostwärts vom Lago Maggiore sehr selten und auch die Ufer des Comersees werden meistens von einer kupferigen, glänzenden Unterrasse des *peninus* bewohnt. Ich habe sie vom Legnone und von der Grigna. Sie findet sich auch über die Berge am Nordufer des Seearmes von Porlezza hinweg gegen Lugano hin, wo sie mit *luganensis* zusammenstößt und Zwischenformen bildet. Namentlich sehr hübsche Tierchen habe ich von der Cima di Noressa,

solche mit kupferigen Flügeldecken und dazu grünem Thorax oder umgekehrt mit grünen Flügeldecken und kupfrigem Halsschild. Auch am nahen Boglia kommen grüne Exemplare neben mehr oder weniger kupfrigen vor.

Carabus Ullrichi Germ.

Ich kann nach wie vor *Carabus italicus* Dej. nun als die westlichste Rasse des *Ullrichi* ansehen, vermittelt namentlich durch den als *Ullrichi*-Form beschriebenen *italicus Rostagno* Luig. Mittelitaliens. Eine ziemlich robuste Form des *italicus* bewohnt die Gegend von Lugano und Locarno bis an die Südgrenze unseres Landes. Sie ist bedeutend weniger schlank, als die Exemplare der Po-Ebene (Milano, Torino).

Carabus monticola fontanai Born.

Von diesem interessanten Relikt habe ich nur 4 Exemplare in meiner Sammlung und ein fünftes zur Einsicht erhalten. Es ist eine sehr auffallende Erscheinung.

Carabus glabratus Payk.

Während auf dem Generoso eine Form lebt, die sich vom *glabratus* nom. kaum unterscheidet, findet sich am Ghiridone eine sehr breite, kurze und flache, mattschwarze (nicht bläulich schwarze) Rasse, die ich zu *laticornis* Born. der italienischen Alpen stellen muß.

Carabus concolor castanopterus Villa-lombardus Kr.

Die sonst mehr nur von den Bergamasker Alpen bekannt gewordene Rasse besitze ich nun in ganzen Suiten von einer Reihe der südlichen Tessiner Berge (Camoghé, San Jorio, Mte. Bar, Garzirola, Passo Stretto, Cima di Noressa).

Carabus concolor lepontinus Born erbeutete ich in Anzahl auf dem Gipfelgrate des äußerst wilden und zerrissenen Monte Ghiridone. Diese interessante Rasse, welche die *alpinus*- mit der *lombardus*-Gruppe verbindet, hat also auch das Schweizer Bürgerrecht.

Cychrus italicus Born lebt um Lugano in Kastanienwäldern, ebenso fing ich ihn im Centovalli. Er wird jedenfalls das ganze südliche Tessin bewohnen, obwohl man selten auf ihn stößt. Ich habe eine Anzahl Tessiner Exemplare.

Cychrus caraboides Hoppei findet sich ebenfalls sehr selten in diesem Gebiete. Ich habe eine größere Form aus der Ebene und eine kleinere alpine.

Cychrus attenuatus Fabr.

Von dieser Art besitze ich aus dem ganzen Gebiet ein einziges Exemplar. Es ist der größte *attenuatus*, den ich je gesehen, volle 19—20 mm lang, sehr schlank, tiefschwarz. Der Seitenrand des Halsschildes ist nicht punktiert, wie sonst bei *attenuatus*, sondern tief quer gefurcht. Ich hielt das Tier zuerst für eine neue Art. Ob es wirklich eine neue Lokalrasse des *attenuatus* oder bloß ein aberrantes Stück ist, läßt sich auf ein einziges Exemplar hin nicht entscheiden, auf jeden Fall ist es eine sehr auffallende Form. Das Tier stammt vom Monte Boglia und ist total verschieden von einem normalen *attenuatus*, den ich vom italienischen Abhange des gegenüberliegenden Monte Generoso (Lanzo d'Intelvi) erhielt.

Nachdem dieser Aufsatz schon im Druck war, erhielt ich u. a. 2 prachtvolle *cancellatus luganensis*

aus Locarno, nämlich mit purpurvioletten Flügeldecken und smaragdgrünem Thorax, eine Färbung, die meines Wissens bei *cancellatus* noch nie beobachtet wurde, sondern nur bei den Ullrichi-Rassen des Banates.

57. 98 (67. 1)

Neue Vespiden aus Kamerun.

Von Dr. A. v. Schultze-Rechberg, Zürich.

Belonogaster Rothkirchi nov. spec.

♂ Gracilis, obscure fuscus; caput, thoracis latera, pectus, segmentum mediale et petiolus rufo-fusca; tergum 2. fascia lata apicali medio anguste interrupta alba ornatum; facies concolor sine lineis flavis. Alae laete ferrugineae, aureo-micantes. Femora postica et petiolus subtus longe et sat dense nigro-pilosus.

Clypeus acutus aequus latius, apice breviter et obtuse acuminatus. Antennarum articuli 8—11 subtus callis prominentibus instructi; articulus ultimus aequus longus ac 4., deplanatus, incurvus, cochleaeformis. Petiolus segmenti 2. abdominis aequus longus ac 2/5 pars totius tergiti.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.) 15—16 mm

Long. alae 16—17 mm

Kamerunberg, Soppo (v. Rothkirch leg. XI. 1912, 2 ♂).

Synagris (Pseudagris) versicolor nov. spec.

♀ Structura partium buccalium, clypei, postscutelli et segmenti medialis uti in *S. carinata* Sauss.; color idem est uti *S. cornutae*.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.) 13—16 mm

Long. alae 13—16 mm

Hab. Afrika occidentalis; Sierra Leone (Mocquereys), Togo, Misahöhe (Baumann, 1894), Kamerun, Victoria (Preuss), Duala (v. Rothkirch VII, 1912). (10 ♀.)

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|----------------------|------------------------|
| Enicospilus purgatus | Falcaria bilineata |
| — | Heliophila unipunctata |
| — | Laphygma frugiperda |
| — | Manestra picta |
| — | — trifolii |
| — | Schizura concinna |
| — | — unicornis |
| — | Scoliopteryx libatrix |
| — | Telea polyphemus |
| Entedon andronicus | Tephritis onopordinis |
| — arcuatus | Coleophora loricella |
| — basalis | Bruchus ciceri |
| — caelestis | Trachys minuta |
| — confectus | Gracilia minuta |

(Fortsetzung folgt.)

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 89 (8)

Lepidopterologisches.

Von J. Röber, Dresden.

Prepona chromus Fassli subsp. n.

Diese neue Unterart, die von dem berühmten Sammler Herrn A. H. Fassl in Bolivien am Rio Songo in Höhe von 750 m erbeutet wurde, weicht von der kolumbischen *P. chromus* erheblich ab. Die Oberseite ist schwärzlich olivengrün und die blaugrüne Mittelbinde der Hinterflügel ist größer, da sie im basalen Teile bis über die Subcostalis hinausreicht und außen erst kurz vor den gelblichen Submarginalflecken endet. Die blauen submarginalen Augenflecke sind zwar sehr klein, aber deutlich. Auch die Unterseite ist dunkler mit olivengrünem Scheine und die weißliche Mittelbinde der Hinterflügel ist nur durch einen länglichen Fleck am Vorderrande vertreten. Das ♀ ist oberseits dem ♂ der kolumbischen Form ähnlich gefärbt.

Prepona Fruhstorferi sp. n.

Seit vielen Jahren besitze ich ein ♂ dieser Art aus Rio de Janeiro und ich war immer im Zweifel, welcher Art ich es zurechnen sollte. Nachdem ich nunmehr von den verwandten Arten genügendes Vergleichsmaterial erlangt habe, bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, daß es einer noch unbeschriebenen Art angehört, die ich zu Ehren des Herrn H. Fruhstorfer als desjenigen Entomologen, der die meisten *Prepona*-Arten und bez. -Formen beschrieben hat, benenne. Sie ist sowohl in der Flügelgestalt als auch Zeichnung *meander* Cr. ähnlich, aber die Hinterflügel sind kürzer, etwa wie bei *demophon* L. und am Rande stärker als bei *demophon* und *meander* gewellt. Die grünblaue Mittelbinde der Oberseite verjüngt sich nach vorn mehr als bei *meander*, von den Costalflecken sind zwei zwar deutlich, aber doch verwaschen, während der dritte (hinterste) nur durch einige Schuppen angedeutet ist. Die blaugrüne Mittelbinde der Hinterflügel ist nach außen bauchig erweitert. Die Färbung

der Unterseite steht zwischen *meander* und *amphimachus* Cr., aber die schwarzen Zeichnungen (Striche) sind kräftiger als bei den mir vorliegenden 15 Stücken dieser Art und das weiße Apikalgauge der Hinterflügel ist sehr groß. Vorderflügelänge 50 mm, Hinterflügelänge (Länge des schwarzen Mittelstreifens) 36 mm.

Prepona meander-amphimachus Cr.

Herr H. Fruhstorfer hat Iris XVII (1905) p. 278 die Vermutung ausgesprochen, daß *meander* und *amphimachus* Zeitformen ein und derselben Art seien und den Wunsch geäußert, daß dieser Zweifel durch datiertes Material behoben werden möge. Durch Herrn H. Wernicke erhielt ich solches Material aus Süd-Brasilien (Santa Catharina). Es sind sog. gezogene Stücke. Beide Formen sind anfangs März (1912) geschlüpft. Von den mir vorliegenden 11 Stücken gehören 6 zu *meander* und die übrigen 5 zu *amphimachus*. Die *meander* sind sämtlich ♂♂ und die *amphimachus* ausnahmslos ♀♀. Es ergibt sich hieraus, daß beide Formen nicht Zeitformen, sondern die dimorphen Geschlechter ein und derselben Art darstellen. Ob diese Art noch in einer weiteren Generation auftritt, wie wahrscheinlich ist, habe ich noch nicht feststellen können, ich besitze aber 1 ♂ und 1 ♀ (aus Santa Catharina) von *Pr. antimache* Hübn., die am 3. Oktober 1911 gefangen worden sind. Ob etwa *antimache* trotz der großen Unterseiten-Verschiedenheit nur eine Zeitform von *meander* ist, kann erst durch weitere Untersuchungen und bez. Zuchtversuche festgestellt werden. Vermutlich werden solche Untersuchungen die Reduktion der Zahl der *Prepona*-Arten ergeben.

Prepona falcata sp. n.

Diese neue Art oder Form beschreibe ich nach einem ♂ aus Süd-Brasilien (Santa Catharina). Es hat nur 41 mm Vorderflügelänge, ist also ein kleines Stück, wohl überhaupt die kleinste bekannte *Prepona*. Die Vorderflügel sind viel stärker ausgebuchtet als bei *meander* und bilden am ersten Medianast eine Ecke; die Hinterflügel sind ganzrandig. Die grün-

blauen Mittelbinden der Oberseite sind schmaler als bei *meander* und von dem dritten (hintersten) grünblauen Costalfleck ist keine Spur vorhanden. Die Färbung der Unterseite hält die Mitte zwischen *meander* und *amphimachus*, auffällig ist aber die starke Aufhellung am hinteren Teile der Außenhälfte der Hinterflügel, die im Analwinkel am bedeutendsten ist. Die schwarze Linie, durch welche die Unterseite geteilt wird, verläuft vom Vorderrande der Vorderflügel bis zum Analwinkel der Hinterflügel völlig gerade. Die ganze Unterseite, namentlich die innere Hälfte der Hinterflügel ist rötlich angehaucht. Vielleicht gehört diese Form der zweiten, vermutlich im Oktober fliegenden Generation von *meander* an.

Prepona lygia Fruhst.

Von diesem prächtigen Tiere besitze ich 1 ♂ aus Chiriqui, das oberseits mit der Abbildung in Iris XVII Taf. VI Fig. 2 gut übereinstimmt. Die Unterseite ist aber wesentlich verschieden, insofern als statt der keilförmigen weißen Submarginalflecke der Vorderflügel nur eine von der Grundfärbung wenig absteckende verschwommene weißliche Binde vorhanden und die davor liegende schwarze Binde sehr stark gezackt ist, ähnlich wie bei *eugenes* Bates, aber die bei *eugenes* vorhandenen submarginalen herzförmigen schwarzen Zeichnungen sind bei meinem Stücke der *lygia* nur durch drei weiße, dick schwarz umzogene Punkte vertreten. Es ist nicht ausgeschlossen, daß diese, wenn auch bedeutend abweichende Form einer andern Generation angehört als das Stück, nach dem Herr Fruhstorfer diese Art beschrieben hat. Es wäre aber verfrüht, diese Form zu benennen, weil es ebenso möglich ist, daß *lygia* in ein und derselben Generation abändert. Erst auf Grund weiteren reichlicheren Materials mit Fangdaten würden diese Fragen entschieden werden können. Ich kann übrigens zwischen *laertes*, *omphale*, *eugenes* und *lygia* keine spezifischen Unterschiede finden.

Blepolenis wilhelminae Röb.

Herr Stichel hat in der Berl. Entomol. Zeitschr. XLVI (1901) p. 505 *Bl. (Opsiphanes) Catharinae* nach einem ♂ beschrieben. Er sagt in der Beschreibung: „Schwarzer Distalteil des Hinterflügels in einer Ausdehnung wie bei *O. didymaon* Feld. Proximale Begrenzung ungewiß, unweit des Zellendes parallel zum Außenrand verlaufend.“ Später habe ich (Soc. ent. XXI p. 19, 1906) als vermutliche Zeitform dieser Art *Bl. wilhelminae* nach 2 ♂♂ und 1 ♀ beschrieben und in der Beschreibung gesagt: „Die proximale Begrenzung (des schwarzen Außenrands der Hinterflügel) läuft nicht unweit des Zellendes, sondern ungefähr in der Mitte zwischen diesem und dem Flügelrande, bei dem einen ♂ ist er noch schmaler“ etc. Mir liegen jetzt 15 Stücke dieser *Wilhelminae* vor und noch mehrere andere Stücke habe ich bei Herrn Wernicke besichtigt. Unter diesen zahlreichen Stücken befindet sich aber keines, das zu *Catharinae* gehört, so daß, da auch von keiner anderen Seite weitere Stücke der *Catharinae* erwähnt worden sind, anzunehmen ist, daß *Catharinae* nur eine seltene *Aberration* (mit besonders breitem schwarzen Hinterflügelrande) der *Wilhelminae* ist. Letztere hat daher als *Hauptform* (forma

principalis) zu gelten. — *Bl. wilhelminae* fliegt Ende Januar.

Drei der mir vorliegenden 9 ♂♂ von *Bl. wilhelminae* besitzen wohl die schmale blanke Fläche am Innenrande der Hinterflügel, aber nicht den in der Regel vorhandenen Pinsel. Ich benenne diese ♂-Form ab. sex. *subexsecta*.

Von *Penetes pamphanis* Doubl.-Hew. besitze ich 2 ♂♂, von denen das eine auf jedem Hinterflügel einen Duftpinsel, das andere Stück dagegen einen solchen nur auf dem linken Hinterflügel besitzt.

Diese Fälle beweisen aufs neue, daß die sekundären (tertiären) Geschlechtscharaktere sehr abänderungsfähig sind, und daher bei der Begrenzung der Arten nicht als Kriterium gelten dürfen. Ein noch größerer Fehler aber ist es, auf Grund solcher Charaktere Artengruppen oder gar Gattungen aufzustellen, da Individuen mit aberrierenden Geschlechtscharakteren überhaupt nicht oder doch nur unrichtig eingereiht werden können.

Herr H. Stichel hat in Soc. ent. XXII p. 92 die Berechtigung der von mir in Soc. ent. XXI p. 18 begründeten Gattung *Blepolenis* bestritten mit der Begründung, daß die von mir angegebenen Gattungscharaktere schwankend seien und er Ausnahmen gefunden habe, durch welche die Berechtigung dieser Gattung hinfällig werde. Wenn Herr Stichel Ausnahmen gefunden hat, so hat er viel Glück gehabt, denn ich habe bei den von mir untersuchten 69 Stücken der Gattung *Opsiphanes* (s. str.), die 9 Arten (i. S. Fruhstorfers) angehören, und 47 Stücken der Gattung *Blepolenis*, die sich auf 3 Arten (einschl. *didymaon* Feld.) verteilen, keine Ausnahme festzustellen vermocht, so daß ich auf Grund meiner Untersuchungen behaupten darf, daß die von mir angegebenen Gattungscharaktere sehr beständig sind. Es wäre aber zwecklos, einen Streit über Meinungsverschiedenheiten zu beginnen, da die Ansichten über Gattungscharaktere sehr auseinandergehen. Hat ja auch Herr Fruhstorfer im „Seitz“ Bd. V p. 291 die Gattung *Opoptera* Auriv., die ich für ebenso berechtigt halte wie *Blepolenis*, und die auch von Herrn Stichel anerkannt worden ist, nur als Artengruppe aufgeführt. Wenn er die durch ganz charakteristisches Gepräge ausgezeichnete Gattung *Blepolenis* im „Seitz“ ganz übergeht, die „Gattung“ *Catoblepia* Stich. dagegen berücksichtigt (wenn auch nur als Artengruppe), obwohl er sie „nur wegen der sekundärsexuellen Merkmale aufrecht erhalten“ kann, so hat er damit lediglich seine persönliche Meinung ausgedrückt, die wahrscheinlich von Freundschaftsgefühlen für Herrn Stichel beeinflußt worden ist, er wird aber schwerlich die Zustimmung Sachverständiger erlangen.

57. 92 Eulophidae (94. 3)

New Genera and Species of Chalcidoid Hymenoptera belonging to the Family Eulophidae from Australia.

By A. A. Girault.

2. *Gyrolasella consobrinus* new species.

Female: Length, 2.00 mm.

The same as *fasciatus* but the general color pale

greenish yellow and the abdomen is less regularly striped, the stripes denser and confluent at the meson, often broadly so (proximad), the central two joined only along the median line but the following two similarly joined (in addition) near the lateral margin; laterad, the stripes turn cephalad like a foot. Moreover, the legs are pallid, the tarsi subfuscous, the coxae touched with more or less metallic green. Another difference is that there is a blackish stripe across the cheek below the eye in this species (a broken second one ventrad) while in *fasciatus*, if present, the line is broader. Base of femora on sides, metallic green. Cephalic ocellus at the base of an arrow-shaped metallic green spot. In the face, beside each eye, a large subrectangular area enclosed by metallic green. Scape striped obliquely with black. Tips of tibiae subfuscous.

(From two specimens, similarly enlarged.)

Male: Not known.

Described from two female specimens reared from a lot of miscellaneous galls from forest trees, Nelson, N. Q., December 12, 1912 (Alan P. Dodd).

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, the above specimens mounted together on a slide of xylol-balsam.

3. *Gyrolasella viridilineata* (Froggatt).

In his Australian Insects (Sydney, 1907, p. 79, fig. 48) Froggatt gives a figure of an obvious Eulophid which he has described elsewhere in the Pteromaline genus *Coelocyba*. The species was reared from galls. From what I can make of the figure, the species belongs here, though the submarginal vein is figured as unbroken. It is unfortunate that this species has been described in an agricultural journal.

4. *Gyrolasella speciosissima* new species.

Female.

Like *consobrinus* but the postscutellum with more metallic green (down all of the meson), the fore wing with a small, subrescentic, fuscous dash from the apex of the stigmal vein and the pattern of the abdominal bands is different in the first place, laterad they turn caudad into a thicker footlike projection; the fifth and sixth lines are not quite joined laterad, though a projection is sent back from six; distad of the sixth line, across the meson is a sub-dumbbell-shaped line not present in *consobrinus* since in that species line six sends back a longitudinal line from each side of the meson; also, here, line 7 is complete but in *consobrinus* consists merely of two round dots at the meson and a black area at each lateral margin. There is a small, cuneate, metallic green area on the vertex near the occipital margin and meso-caudad of each eye.

(From one specimen, similarly enlarged.)

Male: Apparently the same but nearly a half smaller.

Described from a single pair captured by sweeping forest growths along the top of the second coast range of mountains just south-west of Nelson, N. Q., May 28, 1912 (about 1500 feet).

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, the above pair mounted together on a slide.

Genus *Tetrastichus* Haliday.

1. *Tetrastichus kurandensis* new species.

Female: Length, 2 mm.

Bright dark metallic green-blue; tibiae and tarsi straw yellow, pale, the femora more or less fuscous, the coxae concolorous with the body; scape brown, the pedicel dark fuscous, rest of antennae black; venation fulvous, the wings hyaline. Body with very fine sagittate reticulation which gives a scaly or velvety appearance; second segment of abdomen smooth and shining. Genae long, the genal sulcus long, very distinct, running from apex of the eye. Head with scattered thimble-punctures. Scutellum with four longitudinal sulci. Propodeum shagreened, with median and lateral carinae, the spiracle large, elliptical. Antennae 9-jointed, one ring-joint, the three funicle joints long, each twice or more the length of the pedicel, the first somewhat the longest; distal or third club joint terminating in a spur. Abdomen conic-ovate.

(From 8 specimens, similarly magnified.)

Male: Length, 1.75 mm.

The same but the femora paler, the antennae with four funicle and two club joints, the abdomen depressed and oval.

(From 2 specimens.)

Described from two male and eight female specimens kindly given to me by Mr. F. P. Dodd of Kuranda mounted on cards one of which was labelled „Kuranda“ and the other „Spin cocoon mass like a spider's eggbag“. To the latter was attached a large whitish, cotton-like mass of cocoons, evidently those of some lepidoptera-infesting Braconid, the *Tetrastichine* a hyperparasite.

Habitat: Australia-Kuranda, Queensland.

Type: In the Queensland Museum, Brisbane, five females on a single card plus a slide of xylol-balsam bearing female head, antennae, fore wing and posterior legs.

2. *Tetrastichus queenslandensis* new species.

Female: Length, 2.25 mm.

The same as *kurandensis* but the general body coloration is dark metallic aeneous green; the sculpture of the mesonotum is finer in grain, the sagittate areas obscure, the very fine line appearing more like longitudinal striation but still with the velvety effect; the scutum is longer, the propodeum much shorter, its median carina very short but complete, the spiracles mesad of the lateral carinae (just laterad of them in *kurandensis*); the disk of the propodeum is smoother, polygonally reticulated. Scape black. Vertex very thin. Tibiae and tarsi white, the femora dusky, the coxae concolorous with the body. Otherwise much like *kurandensis*.

(From two specimens, the same magnification.)

Described from two females on cards in the Queensland Museum at Brisbane labelled „Bred out of *Brachyschelid* gall. Nr. 16“.

Habitat: Australia—Queensland (Brisbane?).

Types: In the Queensland Museum, Brisbane.

3. *Tetrastichus nelsonensis* new species.

Female: Length, 1,60 mm.

Much like *fasciatus* but the abdomen is less regularly banded, there being but five transverse stripes, the proximal one faint, the fourth abbreviated laterad, the fifth consisting merely of a transverse dash on each side of the meson. In the centre of the mesoscutum, a round black spot on each side of the meson (sometimes very obscure); an elongate spot in the middle of the mesad margin of each parapside and a round dot in the center of the scutellum at cephalic three fourths; another similar spot on the shoulder, directly cephalad of the base of each parapside. Differs markedly from *fasciatus* in discal that the ciliation of the fore wing beneath the marginal vein is coarser and less dense than that distad, of the venation; in *fasciatus*, there is no marked difference in this respect, the ciliation equally dense and fine.

(From four specimens, similarly enlarged.)

Male: The same but averaging a half smaller, the discal cilia of the fore wing less dense but relatively the same. There are three black stripes across the abdomen, distal half, the first interrupted at the meson. The median groove of the scutum is obscure, not very distinct in the female.

(From three specimens.)

Described at first from three males, four females reared from a lot of miscellaneous galls from forest trees, Nelson, N. Q., December 12, 1912 (A. P. Dodd).

Habitat: Australia—Nelson (Cairns), Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, one male, one female on tags (2 pins), plus a slide with two females.

4. *Tetrastichus flavio* new species.

Female: Length, 1,75 mm

Dark aeneous green, the face beneath antennae straw yellow, the legs (excepting the metallic blue posterior coxae) white, the wings hyaline; distal tarsal joint brown, the venation yellowish brown. Abdomen somewhat produced, longer than the rest of the body. Tegulae white; pedicel yellow beneath. Sculpture as in the other species. Funicle joints not long, the distal one only slightly longer than wide.

(From one specimen, similarly magnified.)

Male: Not known.

Described from a single female captured by sweeping forest growth along the top of the second coast range of mountains just west south-west of Nelson, N. Q. (about 1500 feet), May 28, 1912.

Habitat: Australia—Nelson (Cairns), N. Q.

Type: In the Queensland Museum, Brisbane, the foredescribed female on a tag, the head on a slide.

This species characterized by its general coloration, the straw yellow oral area and the perfectly white legs, more especially the first two pairs of coxae.

Melittobia Westwood.

1. *Melittobia australica* Girault.

Thirty-six females mounted together on a card in the collections of the Queensland Museum at Brisbane, labelled „Parasitic on pupae of a wasp Nr. 17, Brisbane, H. Hacker.“ The specimens were in a bad condition, consequently discarded. to be continued.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder
gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| Entedon epigonus | Mayetiola destructor |
| — laricinella | Coleophora laricella |
| — thomsoni | Agromyza angulata |
| Ephialtes divinator | Odynerus fasciatus |
| — — | — laevipes |
| — extensor | Obrium bicolor |
| — — | Saperda populnea |
| — foveolatus | — — |
| — gracilis | Strangalia bifasciata |
| — iridipennis | Chrysobothris sp. |
| — irritator | Stenostola ferrea |
| — messor | — — |
| — tuberculatus | Leiopus variegatus |
| — — | Rhagium mordax |
| — — | Saperda populnea |
| Epiurus detritus | Cephus infuscatus |
| — — | Chilo phragmitellus |
| — — | Lipara lucens |
| — — | Sesia formicaeformis |
| — inanis | Cephus infuscatus |
| — indigator | Archips argyrospila |
| — vesicarius | Pontania vesicator |
| Eretmocerus corni | Aleyrodes hibisci |
| Eretmotylus arctiae | Attacus bolinae |
| — — | Automeris io |
| — — | Callosamia promethea |
| — — | Diacrisia virginica |
| — — | Epantheria deflorata |
| — — | Halisidota agassizii |
| — — | Isia isabella |
| — macrurus | Apatelodes torrefacta |
| — — | Artace punctistriga |
| — — | Automeris io |
| — — | Callosamia promethea |
| — — | Hyphantria cunea |
| — — | Isia isabella |
| — — | Philosamia cynthia |
| — — | Samia cecropia |
| — — | Telea polyphemus |
| Eripternimorpha schoenobii | Schoenobius bipunctifera |
| Erromenus simplex | Lygaeonematus pini |
| Euagathis cryptophlebia | Cryptophlebia carpophaga |
| Euchrysa maculipennis | Chrysobothris delecta |
| Eucoila keilini | Pegomyia winthemi |
| Eucormys infelix | Lecanium hemisphaericum |
| — scutellata | — douglasi |
| Eucyrtus cyaneus | Eriopeltis festucae |
| — festucae | — — |
| Eulophus cervicornis | Trachys minuta |
| — femoralis | Hispella walkeri |
| — longulus | Oecophyllembius neglectus |
| — lophyrorum | Lophyrus pini |
| — pectinicornis | Conchylis ambiguella |
| — — | Oenophthiria pilleriana |
| — pyralidum | Conchylis ambiguella |
| — — | Oenophthiria pilleriana |

(Fortsetzung folgt.)

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 89 Parnassius

„Parnassiana“

VIII.

Noch einmal über den Linnéschen Apollo.

δ) Die Nominatform.

Von Felix Bryk (Finnland).

Mit 10 Abbildungen.

Benannt wurde sie schon; auch bereits einmal abgebildet. Es bleibt mir daher nur noch übrig, dem sonst nackten Namen Rechte zu verschaffen. Ist das Falterkleid unseres *Inselapollus* genau beschrieben und mit Abbildungen erläutert, dann mag der Nomenklaturist mit seinem Reduplikationszopfe schütteln, bis er ihm abfällt. Uns rührt es wenig.

Weiß aber der geduldige Leser, was für eine Persönlichkeit ihm jetzt vorgestellt wird?

Jede Gattung hat ihren Typus. Und der Typus der Gattung *Parnassius* ist der Apollofalter. Nach etwas Realem mußte diese Gattung aufgestellt worden sein: es lag also Latreille ein ganz bestimmter Apollo vor, mit einer ihm eigenen Rippenkonfiguration. Ob nun die erste Medianrippe des Latreilleschen Typus direkt aus dem dichotomisch gegabelten letzten Radialrippenpaare entspringt, oder ob sie erst an der vorderen Zellecke mit ihr verwächst, weiß ich nicht. Aber das steht fest, daß ich das Geäder der Neotype (♀, „Soc. ent.“ Vol. XXVII. No. 21 Fig. 3) zum ersten Male im „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie“ abgebildet habe, daß also im wörtlichen Sinne der Nomenklaturregeln jenes Rippenbild als Norm gelten sollte. Man denke darüber nur tiefer nach: der Typus der beliebten Gattung *Parnassius* in meiner Sammlung! Der schlaue Leser, der zwischen den Zeilen zu lesen weiß, weiß nun, daß diese Feststellung nur eine leise Vorbereitung zu einem neuen Namen ist, denn Namen schüttle ich aus dem Ärmel den Lesern

zur Freude¹⁾. Also die Geäderform von *Parnassius Apollo* mit nicht „typischer“ erster Medianrippe, die weit von der Zellecke der Vorderflügel aus dem gegabelten letzten Radialrippenpaare²⁾ entspringt, wie sie für *Mnemosyne* und *Stubbendorfi* typisch ist, muß benannt werden: forma ven. *Latreillei* soll sie heißen. (Type u. a. 1 ♀ aus Südtirol c. m.). Wäre diese Form im Genus *Parnassius* typ. nicht gemein — sie tritt bei gewissen Apollorassen konstant auf, — so könnte man *Mnemosyne*, *clarius*, *clodius*, *Felderi*, *Eversmanni*, *Nordmanni*, *Bremeri* und *Stubbendorfi* von *Parnassius* abtrennen, wie es Moore³⁾ für mnemosynoide Falter getan hat. Die Gattung *Doritis* (Fabr.) Moore, mit ihrer primitiven Sphragis, läßt sich daher nur fraglich aufrecht erhalten. Von Rechts wegen sollte man aber immer *Mnemosyne* oder *Stubbendorfi* oder eine der erwähnten *Doritis* also: *Parnassius Latreillei Mnemosyne* und *Parnassius Latreillei Stubbendorfi* etc. schreiben, damit jeder sofort beim Lesen erfahre, daß hier die erste Medianrippe metathetisch radialwärts verschoben ist, da diese beiden Parnassier kein typischer *Parnassius* sind. Ich führe also sogar Gattungsformen ein! Es wird immer amüsanter.

Das Geäder des gotländischen Apollo habe ich im „Archiv“ so eingehend beschrieben, daß ich den Leser auf jene Studie verweise, da ich kein Freund von Wiederholungen bin.

¹⁾ Dr. Grünberg sagte einmal in meiner Gegenwart zu Prof. Karsch: „Das ist dieser Herr, über den ich Ihnen erzählte, daß er so viel benennt; mir scheint, er macht sich aus der ganzen Sache einen Spaß.“ Herrn Sheljuzhko, der in der „Iris“ inzwischen die Benennung von susp. *Linnaei* bekritelt hat, habe ich. — wie das Sitte ist, — in jener Zeitschrift geantwortet. Herr Sheljuzhko hält sich an den internationalen Nomenklaturregeln fest, — ich nicht!

²⁾ Vgl. F. Bryk im „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie“ (Vol. IX. No. 6. T. 1. Fig. 2. p. 683. 1912).

³⁾ Vgl. Moore. Lep. ind. Vol. V. p. 123 (1902).

Im Juli vorigen Jahres habe ich auf Gotland gesammelt und war ganz erstaunt, eine ganz eigenartige Rasse entdeckt zu haben! Aus vier Lokalitäten habe ich meine Ausbeute zusammengebracht: von der Torsburg und von einer von ihr ungefähr 3½ km entfernten Stelle, aus der Umgebung von Roma (den Fundort gebe ich nicht an, um nicht dort einmal ganz Berlin zu treffen) und aus Slite. Während die drei erst erwähnten Fundorte im Inneren der Insel liegen, ist Slite ein Hafenort. In Slite erbeutete ich nur 4 ♂ und 7 ♀, von denen nur ein ♀ in Tring-Museum steckt, während der Rest meiner Sammlung einverleibt ist. In der Umgebung von Romafing ich auch sehr wenig Tiere, nur 2 ♂ und 3 ♀, wovon außer in coll. m. ein ♀ in coll. Sheljuzhko,



Fig. 1. *Parnassius Apollo* L. ♀, v. *Linnaei* Bryk, forma *nigricans* Car. (ab. *graphica* Stich. + *amplius maculata* Vrty + *cardinalis* Schultz (Koll. Bryk.)

das andere im Tring Museum stecken. Die eigentliche Ausbeute stammt von der Torsburg und seiner Umgebung. Auf der Torsburg selbst gelang es mir nur zweimal, ein ♂ zu sehen; das *Sedum album* wächst dort sehr spärlich und der Falter hat daher dort sicher keinen größeren „Brutplatz“. Die als „Torsburgen“ etikettierten Falter habe ich in einer Entfernung von fünf bis zehn Minuten von der Torsburg erbeutet, im selben Walde, der mit der Torsburger Hochebene ein unzertrennbares Ganzes bildet.

Alles in allem habe ich 58 ♀ und 1 ♂, das ich eingetütet unserem unvergesslichen Dr. Pagenstecher geschickt habe, erbeutet, wovon ein Teil natürlich defekt war; die Männchen zählt man doch nicht. Davon entfallen 3 ♀ auf die Umgebung von Roma, 7 ♀ auf Slite und 48 ♀ auf die Torsburg und den 3½ km entfernten Flugplatz. Die kleinsten 2 ♀ messen nur 35 mm (1 ♀ c. m.) von der Flügelwurzel zur Spitze, die größten 2 ♀ 42 mm. Ich gebe hier eine Zusammenstellung der Flügelgröße an:

| | | | |
|---------|------|---------|-------|
| 35 mm | 2. ♀ | 39 mm | 10. ♀ |
| 36 mm | 5. ♀ | 39,5 mm | 2. ♀ |
| 36,5 mm | 3. ♀ | 40 mm | 14. ♀ |
| 37 mm | 3. ♀ | 41 mm | 4. ♀ |
| 37,5 mm | 5. ♀ | 41,5 mm | 7. ♀ |
| 38 mm | 6. ♀ | 42 mm | 2. ♀ |
| 38,5 mm | 2. ♀ | | |

Unter den Küstenweibern befand sich ein ♀ (Fig. 2), das von allen Weibern, die ich auf Gotland während

meiner beiden Sammeltouren erbeutet habe, absticht (c. m.). Dr. Pagenstecher hat es in der „Ent. Zeitschr.“¹⁾ beschrieben, es neigt ein wenig zur v. *scandinavica* Harc. Dieses Weib, vielmehr aber noch das Auftreten der merkwürdigen Mutation ♀ *Jordani* Bryk veranlaßten mich, diesen Sommer wieder auf Gotland zu sammeln. Ich hatte kein Glück. In Kalmar, auf Oeland und in Wisby habe ich vergebens Apollo gesucht. In Wisby und Bad Kneipbyn suchte ich alle in Frage kommenden Plätze ab; der Apollo war aber nicht zu sehen. Er muß dort sehr selten sein. Am 9. Juli morgens verließ ich Wisby und erbeutete noch am selben Tage in Slite eine Anzahl von Apolofaltern. Außer in Slite gelang es mir nur noch auf einem öden Inselchen Skenal-



Fig. 2. *Parnassius Apollo* L. ♀ v. *Linnaei* Bryk. (Koll. Bryk.)

den (13. VII. 1913), wo das große Donnerblatt (*Sedum telephium* L.) *Sedum album* verdrängt hat, 2 ♀ 1 ♂ (c. m.) zu erbeuten.

(Fortsetzung folgt.)

57. 92 Eulophidae (94. 3)

New Genera and Species of Chalcidoid Hymenoptera belonging to the Family Eulophidae from Australia.

By A. A. Girault.

Syntomosphyrum Foerster.

1. *Syntomosphyrum hyalinipenne* new species.

Female: Length, 2 mm.

Purplish black, the body impunctate, very finely coriaceous as in species of *Tetrastichus*. Wings hyaline, the legs honey yellow excepting coxae, distal tarsal joints and the femora which are washed with dusky, more especially the posterior femur. Antennae neutral yellow-brown, 9-jointed with one ring-joint, inserted somewhat below the middle of the face, the three jointed club not terminating in a spine; pedicel slightly longer than either of the funicle joints which are subequal, one and a quarter times longer than

¹⁾ Dr. Pagenstecher: „Ent. Zeitschr.“ Vol. XXVI. No. 31.

broad. Second sulcus of scutellum very near the lateral margin. Fore wings with short marginal fringes and dense, fine discal ciliation. Propodeum shining, with a median carina.

(From 12 specimens, similarly enlarged.)

Male: Not known.

Described from cardmounted specimens in the Queensland Museum at Brisbane, labelled „Bred from gall Nr. 5. A. H. Hacker. 28. 6. 1911, Brisbane“.

Habitat: Australia—Brisbane, Queensland.

Type. In the Queensland Museum, Brisbane, five females on a card, plus a slide bearing one female and antennae.

Entedonini.

Mestocharis Foerster.

1. *Mestocharis cyanea* new species.

Female: Length, 3 mm.

Deep metallic blue, the three proximal joints of the tarsi white, the distal and fourth joint black, the wings hyaline, the tip of the posterior tibiae white, narrowly and the venation dusky. Antennae black metallic blue, the abdomen more or less aeneous. Body reticulated, less densely on pronotum and sides of vertex, more so in centre of vertex, scutum and scutellum, the lines on the latter longitudinal but on the two former polygonally arranged and nearly forming punctures, the scutellum rough. Parapsidal furrows represented posteriorly by a deep sulcus on each side but nevertheless the scutum is trilobed and the grooves are more or less indicated for their entire length but they are very narrow and curved after leaving the posterior sulcus. From dorsal aspect, lateral carinae of propodeum forming the lateral margins, the median carina paired. Disk of propodeum nearly smooth. Abdominal petiole short and stout, distinct, the second abdominal segment longest, over a third of the length of the pointed conic-ovate abdomen which is somewhat longer than the head and thorax taken together. Postmarginal vein absent, the stigmal very short, curved like a hook. Posterior tibial spur single, very large, nearly as long as the proximal joint of the posterior tarsus.

Antennae 9-jointed, two ring-joints, the second and distal club joint terminating in a spinelike projection; like those of *M. williamsoni* Girault but the funicle joints longer, the first longest, the distal and third subequal in length to the pedicel and to the proximal joint of the club. The latter ovate. Scape long. Mandibles bidentate, the teeth more acute than those of *williamsoni*. Antennae inserted below the middle of the face, slightly above an imaginary line drawn between the ventral ends of the eyes. Ring-joints very short and platelike.

(From 2 specimens, the same magnification.)

Male: The same but the abdomen shorter and less pointed, the petiole longer. Smaller. Length, 2 mm.

(From one specimen, similarly magnified.)

Described from one male, two females found recently emerged, in a small oval gall common on the upper surfaces of a bush growing in the forest

near Nelson, North Queensland, November 20, 1912. The gall is inhabited by a small lepidopterous larva like those of the Tineid series.

Habitat: Australia—Nelson (Cairns), Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, the foredescribed specimens tagmounted (3 pins) plus a female head in xylol-balsam; the specimens are without heads.

Aphelinini.

Ablerus Howard.

1. *Ablerus speciosus* new species.

Female: Length, 0,60 mm. Exclusive of ovipositor.

Like *Ablerus clisiocampae* Ashmead but the pedicel of the antennae is white, the club wholly black, the fore wings subhyaline, crossed by a conspicuous, subrescentic band of black from the apex of the marginal vein, the legs all white excepting a band of black around the tibiae and femora just out from the knees (and the distal tarsal joints). Moreover, the fore wings are somewhat broader. General color dark metallic green. Ovipositor exerted for a length equal to about a fifth that of the abdomen.

(From one specimen, similarly enlarged.)

Male: Not known.

Described from a single female reared from the twigs of an unknown bush growing in the forest and infested with *Lecanium* scales, December 4, 1912, Nelson, N. Q.

Habitat: Australia—Nelson (Cairns), Queensland.

Type: In the Queensland Museum, Brisbane, the above specimen in xylol-balsam. Subsequently, a second female was found, reared December 17, 1911 from twigs of the forest apple, infested with *Chionaspis* at Nelson.

Eulophini.

Sympiesis Foerster.

The following species.

1. *Sympiesis nelsonensis* new species.

Male: Length, 2,85 mm.

Metallic bluish, bright, the axillae, scutellum and distal half or more of scutum metallic green; suture between scutum and scutellum blue; venter dark metallic greenish, the coxae concolorous, the legs white excepting the dusky tarsi and the posterior femora which are dark metallic. Wings hyaline, the venation brown. Abdomen with a whitish band across it some distance from base, the band broadened at the meson or projected distad along the meson. Marginal vein much more than five times longer than the stigmal but not thrice the length of the postmarginal which is long, over thrice the length of the stigmal. Otherwise as in *Eulophus*. Antennae with three long rami, 9-jointed, the fourth funicle joint distinctly the longest joint of the whole, over twice the length of the club joint; first funicle joint subequal to the pedicel, the single ring-joint very short. Antennae black. Sculptured as in the female.

(From two specimens, similarly enlarged.)

Female: Described beyond.

Described from two males taken on November 30, 1912 from the same galls from which *Mestocharis cyanea* was obtained.

Habitat: Australia—Nelson (Cairns), N. Q.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, the above specimens on tags (2 pins) plus a slide of xylol-balsam bearing a head and its appendages. Also three tagmounted females.

Female: Length, 5,1 mm. Long and slender. Large for its group.

Wholly metallic purplish blue; legs including the coxae white, the tarsi fuscous, the distal joint black. Head and thorax roughly polygonally reticulated, the axillae smoother. Otherwise as in the male. Antennal club 2-jointed, the funicle with the first joint longest, about twice the length of the fourth. Abdomen very long and considerably produced, the ovipositor not exerted. Head more or less aeneous. Propodeum smooth.

(From three specimens.)

Described from three females obtained from the same host as were the males, December 2, 1912. Each female filled the entire channel-like cavity of the gall and is about the same size as the pupa of their host.

The following generic characters:

Like *Sympiesis* but the antennae only 9-jointed, one ring-joint. Propodeum with an abbreviated median carina, the lateral carinae absent. Postmarginal vein very long, much longer than the stigmal; male antennae with rami and the male abdomen normal for the tribe, that is not produced. Spiracle of propodeum large, oblong-oval. Pronotum somewhat conical but only half the length of the mesoscutum. Antennae inserted in the middle of the face.

2. *Sympiesis proserpinensis* new species.

Female: Length, 2,65 mm.

Steely dark blue, not bright, the propodeum bright metallic green, the coxae concolorous with thorax, the legs white with the tarsi more or less fuscous, the wings hyaline. Head and thorax raised polygonally reticulated, forming areas like punctures; propodeum similarly sculptured but smooth and shining, the sculpture like scales. A complete median carina on propodeum, broadened somewhat at base; also a more or less irregular lateral carina, no sulci. Abdomen conic-ovate, about as long as head and thorax combined, flat above, the second segment longest, metallic green. Mandibles 6-dentate; funicle joints at apex armed with nipple-like projections; also along their sides. Otherwise as in *nelsonensis*.

(From one specimen, similarly magnified.)

Male: Not known.

Described from a single female captured by sweeping foliage and grass in the dry bed of the Proserpine River, Proserpine, Q., November 3, 1912.

Habitat: Australia—Proserpine, Queensland.

Type: In the Queensland Museum, Brisbane, the above specimen (broken) on a tag plus a slide bearing the head.

57. 62' *Coptolabrus* (51. 7)

Coptolabrus smaragdinus Fisch. subsp. *innshanensis* G. H.

Prof. Dr. G. Hauser, Erlangen.

C. smaragdino Fisch. proximus, sed differt elytrorum structura pedibusque gracilioribus.

Capite et prothorace plerumque rufo-cupreis, rarius aureo-cupreis, lumine a fronte incidente viridi-vel viridi-aureo relucens. Prothorace longitudine sua paulo angustiore (1,1—1,2, rarius 1,3) quam in *smaragdino* (1,2—1,3), lateribus minus subangulatis vel fere rotundatis (raro angulatis) dilatatis, ante angulos posticos plerumque minus sinuatis, margine antico leviter vel vix sinuato, margine postico recto, angulis posticis lobuliformibus, plerumque manifeste retrorsum et extrorsum prominulis, foveolis ante lobulos plerumque sat profundis, impressione transversa perspicua inter se conjunctis; disco paulo subtilius punctato-rugoso, plerumque nitidius quam in *smaragdino*, linea media sat profunda.

Coleopteris plerumque virescenti-cupreis (forma typica) vel rufo-cupreis (*ab. cupreus* G. H.), raro viridi-aeneis (*ab. viridis* G. H.), perraro valde obscuratis (*ab. obscurior* G. H.), lumine a fronte incidente semper magis minusve viridi-relucentibus, magis elongatis, ellipticis, summa latitudine in ♂ 1,9—2,1, in ♀ 1,7—1,9 longioribus (lateribus in ♂ saepius, in ♀ perraro magis parallelis humerisque magis evolutis), plerumque fortiter convexis, sed haud raro, praecipue in ♂, manifeste deplanatis, apice sat breviter angustatis, plerumque non porrectis, singulatim obtuse angulatis paulatimque vel subarupte horizontaliter explanatis (perraro paulo longius angustatis, apice magis porrectis conjunctimque angulatis), summo dorsi fastigio plerumque longe pone medium, deinde ad apicem paulatim vel subarupte declivibus; tuberculis omnibus plerumque valde deplanatis, primariis mediocribus, subrotundis vel oblongis, interdum costulis metallicis perspicuis inter se copulatis (saepae tuberculis primariis majoribus, cum granulis superficiei conjunctis irregulariterque formatis, interdum inter se confluentibus), tuberculis secundariis (interdum paulo) minoribus, subrotundis, tuberculis tertiariis haud perspicuis; superficie confertim, sed subtilius quam in *smaragdino* ruguloso-granulata; limbo viridi-aeneo vel aureo, angusto, antice paulo latiore.

Subtus ut in forma typica. Pedibus gracilioribus, tarsis posticis in ♂ tibiarum longitudine.

Long. ♂ 24—30 mm, ♀ 27—32 mm.

Lat. ♂ 8—10 mm, ♀ 9,5—11 mm.

A Reverendissimo Patre A. Coenen in montibus Inn-shan (1000—2000 m) in Mongolia centrali collectus. Occurrit etiam in montibus Ta-tsing-shan prope urbem Kuku-khoto.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 72 Musca

Der weisse Tod der „*Musca domestica*“.

Von Walter Reum-Rostock.

Mit 5 Abbildungen.

Kein Tier ist dem Menschen ohne sein Zutun ein so treuer, in der Regel recht lästiger, unter Umständen unausstehlicher Begleiter als die Stubenfliege (*Musca domestica*). Jedermann wird die Zudringlichkeit und Naschhaftigkeit dieses Tieres kennen. Wenn der Herbst naht und die Tage kürzer und kühler werden, kommen die Plagegeister in Massen in die Häuser, setzen sich dem Menschen ungeniert ins Gesicht, und so oft sie verjagt werden, mit kaltblütiger Ruhe kehren sie immer wieder zurück und können den von ihnen Befallenen fast zur Verzweiflung treiben. Immer wieder schlägt man nach ihnen, trifft aber statt der Fliege meist einen nützlichen Gegenstand, der dabei in Trümmer geht, oder wirft das Tintenfaß um usw.

Doch nicht ungestraft bleibt ihr Tun und Treiben, im Hintergrunde lauert ein gräßliches Verhängnis — der „weiße Tod“. — Wehe der ahnungslosen Fliege, die in seine Nähe kommt, ein schreckliches Ende ist ihr beschieden.

Viele unserer Leser werden im September Oktober an Fensterscheiben, Möbeln, Spiegeln usw. tote Fliegen gefunden haben, deren Leib ein ganz eigenartiges Aussehen zeigt (s. Abbildung Nr. 1). Der Hinterleib ist dick angeschwollen und zeigt wulstige, weiße Ringe, rings um den Leichnam ist gleich einem Leichentuch ein feiner weißer Staub verstreut.

Die Todesursache ist ein winziger Pilz, *Empusa*, Gattung aus der Familie der Entomophthoreen und der Klasse der Phykomyeten. Es sind dies einfach gebaute, parasitisch auf Insekten lebende Pilze mit reich entwickeltem Mycel, das an der Spitze der einzelligen Schläuche Konidien erzeugt, die bei der Reife abgeschleudert werden.

Gelangen Sporen dieses Pilzes in den Körper der *Musca domestica*, so bildet sich zunächst an der Bauchseite, dicht hinter dem Brustteil eine leichte Anschwellung, die eine schmutzig-gelbe Farbe aufweist (s. Abb. Nr. 2). Die Schwellung wird zusehends größer und färbt sich heller und hat schließlich die ganze Bauchseite erfaßt (s. Abb. 3). Die Bewegung des Tieres hört mit der weiteren Ausbreitung der Geschwulst allmählich auf, die Beine zucken krampfhaft und schließlich heftet sich die Fliege mit dem Rüssel an den Gegenstand, auf dem sie sich gerade befindet, an und stirbt. Doch mit dem Tode der Fliege hat die Seuche noch nicht ihre Tätigkeit eingestellt, denn jetzt kommt sie erst recht zur Entfaltung. Nach wenigen Stunden nimmt der Hinterleib des toten Tieres ein eigenartiges Aussehen an, die Verbindungshaut der Hinterleibsglieder tritt als leistenartige, wulstige, gelblich-weiße Streifen auf und erscheint braun und weiß geringelt (Abb. 4). Diese Streifen oder Ringe rühren von den allmählich hervordringenden sporenbildenden Fäden des Pilzes her. Die Sporen werden in kurzer Zeit reif und werden fortgeschleudert, so daß der Leichnam bald mit einem weißen, puderartigen Hof umgeben ist. Gelangt eine gesunde Fliege mit der „weißgekleideten“ Leiche in Berührung, dann kleben sich die Pilzsporen auf der Haut des Insektes durch mitherausgeschleudertes Protoplasma fest. Die Sporen treiben alsbald einen Keimschlauch, der die Haut des Tieres durchbohrt und im Innern desselben zunächst eine große Zelle bildet, aus der zahlreiche kleine Zellen hervorsprossen. Dieselben vermehren sich im Fettkörper der Fliege durch Sprossung und treten in die Blutbahn über. Schließlich wachsen die Zellen der Sprossen zu Schläuchen aus, durchbrechen den Fliegenleib und entwickeln wieder Sporen, die wieder auf ein neues Opfer lauern. Die Krankheit tritt epidemisch auf und fordert alljährlich unzählige Opfer und ist so dem Menschen bei der Bekämpfung der Fliegenplage ein treuer Bundesgenosse.



Fig. 1. Von Empusa getötete *Musca domestica*.

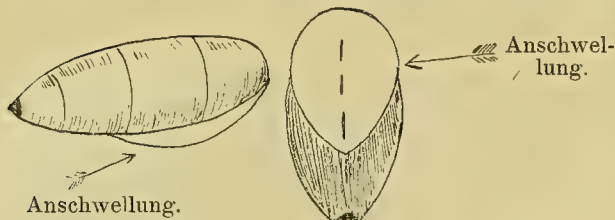


Fig. 2. Von der Seite.

Fig. 2. Von unten.

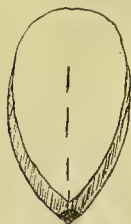


Fig. 3. Die Anschwellung hat fast die ganze Bauchseite erfaßt.

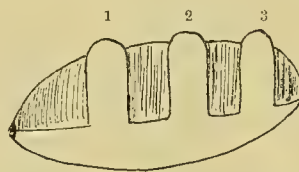


Fig. 4. 1—3 leistenartige Anschwellung.

57. 89 *Parnassius*

„*Parnassiana*“

VIII.

Noch einmal über den Linnéschen Apollo.

δ) Die Nominatform.

Von *Felix Bryk* (Finnland).

Mit 10 Abbildungen.

(Fortsetzung.)

Charakteristisch für die Weiber ist: schwach behaarter Hinterleib, heller Grundton der Flügel, nicht breites Glasband, das sich zum Hinterrandwinkel spitzig verjüngt, eine verschwommene Submarginalbinde, die nicht weit vom Glasbande verläuft, so daß die eingespernte Grundsatzbinde sehr schmal erscheint und sich bisweilen in eine lose weiße Fleckreihe auflöst (Fig. 1). Das Subkostalbändchen ist überall erhalten (Fig. 1, 2, 3, 4, 6); die zwischen ihm und dem gewöhnlich kräftigen Hinterrandfleck eingespernte Fasciatazone mehr oder weniger stark bestäubt. Oefers zieht von der vorderen Hinterrandfleckseite basalwärts ein Schwänzchen (Fig. 1), das besonders schön bei einem ♀ aus *Skenalden* (c. m.) ausgeprägt ist. Der Endzellefleck ist normal; ein einziges ♀ (coll. *Tring-Museum*) gehört zur ab. *quincunx* Bryk; der Mittelzellefleck ist außer bei dem einen ♀ aus *Slite* (c. m.; Fig. 2) nicht sehr stark. Ein ♀

ab. *Marschneri* Bryk (Umgebung von Roma; c. m.)¹⁾ hat ihn rundlich reduziert; es ähnelt stark der Type von ab. *Wiskotti* Obtr., ohne aber mit den Tränenflecken verziert zu sein. Die Flügelwurzel ist immer betont, bei manchen sehr kräftig. Die großen Ozellen sind schön rot mit weißen Kernen; ihre schmale schwarze Peripherie, wie auch bei manchen ♂, saumwärts verschwommen. Die Subkostalaugen in der Regel wurzelwärts abgeplattet (Fig. 1, 2, 3, 5, 6). Nur ein ♀ (c. m. *Torsburg* Fig. 1) zeigt fast sizilianische Weißkernung; ein zweites aus *Slite* 1913 c. m. zeigt Uebergang zu den normalen Augen. Nur ein ♀ (c. m., Fig. 6) mit verkleinerten Ozellen habe ich erbeutet; seine Subkostalaugen sind rot ausgefüllt, was für die v. *Linnaei* aberrativ ist; ein ♀ (*Torsburg* c. m.) hat sogar das Medianauge fast ganz rot ausgefüllt. Die hellen Weibchen tragen zwei Analflecke, die dunkleren drei. Prachtvoll ist ein ♀ aus *Slite* 1913 (c. m.), das eine Kombination von ab. *cardinalis* Schultz (pro *nexilis*) und ab. *decora* Schultz darstellt; ein zweites Exemplar, das zu diesem Weibchen übergeht, hat Herr *Leonhard* (*Blasewitz*) erworben. Die Basalschwärze ist entweder ganz bescheiden wie das inverse ♀ von der *Torsburg* (c. m. Fig. 5), die ab. *Marschneri* aus *Roma* oder das eben beschriebene Prachtweib aufweist, oder aber sie zieht sich bis um das Zellende herum (Fig. 1, 2, 6). Bei manchen Weibern ist der Saum verglast (Fig. 3. *Torsburg* c. m.), die Kappenbinde fehlt, wird aber mit zarter Bestäubung angedeutet. Nur ein niedliches ♀ (in coll. *Haude*) hat ausgeprägte Mönchen der Kappenbinde! Schwache Rotkernung des Basalflecks (ab. *excelsior*) tritt bisweilen auf (Fig. 2, 5). Ein auffallendes Rassenmerkmal des Gotländers dürfte unter anderen Zeichen das häufige Auftreten weißgekernter Basalflecke auf der Unterseite, besonders des zweiten, sein; (Fig. 1, 7, 8, 10), ein jungfräuliches ♀ (*Slite* 1913. c. m.) hat alle vier Basalflecke weiß gekernt; ich benenne es ab. *leukophorus* m. Nur ein ♀ mit gelblichem Flügeltonde (coll. *Tring-Museum*) habe ich erbeutet; zwei, drei ♀ mit Uebergangsfärbung (Fig. 7) stecken in meiner Sammlung. Als Individualformen wäre noch das auf Fig. 5 abgebildete männliche Weibchen zu nennen, das sich ohne Fundortzettel überhaupt nicht bestimmen ließe, und die ab. *Wiskotti* Obtr., die der Belgier *Thiery-Mieg* nach der *Honratschen* Abbildung noch einmal zu benennen (ab. *dilatata*) für nötig hielt. Das von *Oberthür*²⁾ als trans ad ab. *Wiskotti* abgebildete ♀ stammt höchst wahrscheinlich nicht von der Insel Gotland: es gehört zur ab. *quincunx* Bryk; seine Subkostalozellen sind mit schwarzen Streifen mit dem Basalflecke verbunden, nur oberseits, (ab. *sublacrimans* Bryk), die Basalschwärze ist stark, die Kappenbinde ist erhalten³⁾. Es ist

¹⁾ *F. Bryk*: Ueber das Abändern von *Parn. apollo* L. unter Mitwirkung von Dr. *Fischer* und † Dr. *Pagenstecher*. Taf. II. Fig. 5. (*Strands „Archiv“*. Heft 8. Nicolaischer Verlag. Berlin 1913.)

²⁾ *Oberthür „Et. Ent.“* Fasc. XIV. T. 2. Fig. 14, 1891.

³⁾ Während der Drucklegung erhielt ich von Herrn *Oberthür* sein neuestes wundervolles Prachtwerk über den westeuropäischen *Apollo* in *Et. Lep. comp. fasc. VIII*. Rennes 1913 zugeschickt. *Oberthür* wendet darin die Bezeichnung *Wiskotti* für seine neue Rasse aus der *Franche-Comté* an, da ihm der von ihm früher abgebildete trans. ad ab. *Wis-*

ganz merkwürdig, daß der ab. *Wiskotti*, trotz der Hyperproduktion von roter Pigmentierung auf den Hinterflügeln, auf den Vorderflügeln rot fehlt. Ich habe auch kein ♀ der ab. *pseudonomin* Christ. auf Gotland erbeutet; es sei denn das kleinste ♀ mit schwach rötlich gekernter Vorderflügelsubkostalflecken-Zeichnung.



Fig. 3. *Parnassius Apollo* L. ♀, v. *Linnaei* Bryk, ab. *theoides* Schaw. (Koll. Bryk.)

Sonst tritt sehr selten ein schwacher roter Kern im zweiten Kostalflecke auf. Sogar die ab. *decora* Schultz habe ich voriges Jahr nicht erbeutet; nur ein ♀ ab. *semidecora* (coll. Tring-Museum) befand sich in meiner vorjährigen Ausbeute. Das erwähnte ♀ aus Roma (c. m.) ist das einzige Weibchen, das im Habitus der ab. *Wiskotti* Obtr. nahe kommt. Ab.



Fig. 5. *Parnassius Apollo* L. ♀, var. *Linnaei* Bryk, ab. *inversa* Aust. (Koll. Bryk.)

Wiskotti scheint eine feminine Abart zu sein, wie die alte einwandfreie ab. *novarae* nur im männlichen Geschlechte bekannt ist¹⁾. Eine weitere von Gotland beschriebene Abart ist die ab. *Philippis* Schultz, die mir Herr Philippis freundlichst vorgelegt hat, wofür ich ihm noch besonders danke. Ich habe die Type

kotti als eine comtoise Weibchenform erscheint. Meine hier ausgesprochene Vermutung, daß die Oberthür'sche *Wiskotti* nicht von der Insel Gotland stamme, wird hiermit von der kompetentesten Autorität bestätigt. Jetzt ist Thierry-Mieg der Autor der Honrat'schen Form; das nennt man Priorität!

¹⁾ Auf Anzeigen eines gewissen Herrn, der ein ♂ der ab. *Wiskotti* Obtr. aus Gotland angeboten hat, gebe ich wenig. Diese Anzeige dient nur zum locken, denn als sich Herr Sheljuzhko meldete, war das ♂ nicht zu haben.

in meinem Buche farbig abgebildet und will hierzu nur bemerken, daß diese Form keinen Namen verdient. Das von Schultz, später von Stichel, Verity, Turati angegebene Abartsmerkmal („Fehlen der schwarzen Ozellenkontur“) konnten weder meine Augen noch mein einsiger



Fig. 4. *Parnassius Apollo* L. ♀, var. *rhodopensis* Markowitsch. (Koll. Bryk.)

Pinsel entdecken. Das Tier ist stark verkrüppelt, die Rippen sind nicht völlig ausgeglättet, der Hinterrandfleck ist auf mechanischem Wege entschuppt; es handelt sich offenbar um ein Exlarvastück. Der lange Hinterleib mit defekter Sphragis mag vielleicht sogar angeleimt sein. Wäre die ab. *Ernestinae* Bryk oder *quincunx* Bryk nicht



Fig. 6. *Parnassius Apollo* L. ♀, v. *Linnaei* Bryk. (Koll. Bryk.)

schon früher ediert, so ließe sich der Namen *Philippis* für eine der beiden Zustände aufrecht erhalten. Es ist überhaupt noch sehr fraglich, ob dieses Tier von der Insel Gotland stammt. Herr Philippis wird über diesen Befund nicht arg betrübt sein; sicher gibt es aber in seiner reichhaltigen Sammlung noch unbeschriebene Parnassier, die seinen Namen verewigen werden.

Die Männchen der subsp. *Linnaei* sind hellweiß, mit schmalem, bis zum Hinterrande reichendem Glasbande (Fig. 6, 7, 8, 10), mit teilweise aufgelöster Submarginalbinde (Fig. 8, 9, 10), bescheidener Subkostalfleckzeichnung, — die ab. *quincunx* tritt selten auf (c. m. von der Torsburg Fig. 10), — die Zellwurzel der Hinterflügel schwarz, die karminroten Ozellen weiß gekernt, bisweilen ist das Subkostalauge ganz rot ausgefüllt.

(Schluß folgt.)

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Eunotus acutus | Eriococcus greeni |
| Eupelmus karschii | Mayetiola destructor |
| — redivii | Arilus cristatus |
| — urozonus | Polychrosis botrana |
| Euphorus pallidipes | Timarcha tenebricosa |
| Euplectrus comstocki | Laphygma frugiperda |
| Eupteromalus nidulans | Angitia armillata |
| — — — | Apanteles fulvipes |
| — — — | Euproctis chrysorrhoea |
| Eurylabus dirus | Harpyia vinula |
| — vinulator | — — |
| Eurytoma piurae | Anthonomus vestitus |
| — lyeti | Lycetus striatus |
| — tylodermatis | Anthonomus grandis |
| — — — | — heterothecae |
| — — — | — squamosus |
| — — — | Apion segnipes |
| — — — | Bruchus sellaei |
| — — — | Laria exigua |
| — — — | — sallei |
| — — — | Lixus musculus |
| — — — | — scrobicollis |
| — — — | Macrorhoptus sphaeralciae |
| — — — | Orthoris crotchii |
| — — — | Smieraulax tuberculatus |
| — — — | Spermophagus robiniae |
| — — — | Trichobaris texana |
| — — — | Tyloderma foveolatum |
| Eusandalum hubbardii | Leptostylus biustus |
| Eusemion longipenne | Coccus hesperidum |
| Eutelus dilectus | Andricus grossulariae |
| — tibialis | Tortrix viridana |
| Evania appendigaster | Periplaneta americana |
| — — — | — orientalis |
| — punctata | Blatta germanica |
| — — — | Periplaneta sp. |
| Exenterus adspersus | Diprion pallidum |
| — — — | — socium |
| — apiarius | Croesus septentrionalis |
| — claripennis | Lophyrus pallidus |
| — — — | — pini |
| — — — | — sertifer |
| — marginatorius | — pini |
| — — — | — rufus |
| Exephanes occupator | Hydroecia micacea |
| Exurus baccharidis | Perrisia subinermis |
| — colliguayae | Riverella colliguayae |
| — socialis | Promikiola rubra |
| Gambrus stokesii | Euthyrhinus mediatundus |
| Gausocentrus gyrini | Gyrinus sp. |
| Geniocerus populi | Pemphigus ovato-oblongus |
| Glypha vulnerator | Trypeta lappae |
| Glyphienemis parviventris | Lophyrus pini |
| Glypta flavolineata | Tortrix viridana |
| — simplicipes | Archips argyrospila |
| — vulgaris | Polychrosis viteana |

| | |
|----------------------------|-----------------------|
| Glyptocolastes bruchivorus | Bruchus exiguus |
| — — — | — minus |
| — — — | — ochreolineatus |
| — — — | — quadridentatus |
| — — — | — sallaei |
| Gonatopus perkinsi | Nesodyne pipturi |
| Gryptocentrus incisulus | Trichiocampus aeneus |
| Gyrocampa pospelovi | Oscinis frit |
| Habrobracon brevicornis | Lymantria dispar |
| Habrocytus crassinervis | Heliothis peltigera |
| — fasciatus | Anthonomus pomorum |
| — hieracii | Chlorops taeniatus |
| — hypono neutae | Hyponomeuta malmellus |
| — microgastris | Apanteles glomeratus |
| — piercei | Anthonomus grandis |
| — — — | Bruchus bisignatus |
| — — — | Laria compressicornis |
| — saxenii | Anthonomus pomorum |
| — tenuicornis | — — |
| Hadrobracon hebetor | Ephestia cautella |
| — — — | Plodia interpunctella |

(Fortsetzung folgt.)

Bibliothek der Societas entomologica.

Von Herrn Dr. Baudyš ging als Geschenk ein:

Tři nové háľky, Apiony vy volané.

Príspevek k poznámy hálek dolnorakouských.

Príspevek k rozšírení mimočeských hálek.

Pro Čechy nové Háľky.

Príspevek k rozšírení hálek v Chorvatsku.

Autor: Dr. E. Baudyš.

Von Mr. Frohawk:

Notes on the Life-history of Lycaena arion.

Autor: F. W. Frohawk.

Von Mons. Janet:

Sur l'origine parthénogénétique du gamétophyte.

Autor: Charles Janet.

Von Mr. Watson:

A New Genus, a New Species of Antheraea, and some Geographical Races of the Genus Cricula (Saturnidae) from the Indo-Malayan Region.

Autor: J. Henry Watson.

Von Herrn A. Meinhard:

Verzeichnis der Sammlungen der wirbellosen Tiere des zoologischen Museums der kaiserlichen Universität zu Tomsk red. von Prof. N. Kaszenko. Eine Schmetterlingssammlung vom Altai (Ausbeute der Herren Wesevzagiss und Mjakischef 1909).

Autor: A. Meinhard.

Von Herrn Bandermann:

Merkwürdige Entwicklung des Falters von Deilephila euphorbiae L.

Parus major als Puppeneieb.

Lepidopterologica 1912.

Autor: Franz Bandermann.

Von Herrn Paul Born:

Carabus violaceus herzogevinus nov. subspec., nebst Notiz über interessante Cychnusfunde.

Autor: Paul Born.

Der Empfang wird dankend bestätigt.

M. Rühl.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Habronyx gigas | Lasiocampa otus |
| — heros | Bombyx pini |
| — — | Deilephila galii |
| Hadronotus carinatifrons | Anasa tristis |
| Helcon ruspator | Acanthocinus aedilis |
| — — | Strangalia 4-fasciata |
| Hemiteles areator | Polychrosis botrana |
| — artiges | Agroeca proxima |
| — — | Melanophora subteranea |
| — fulvipes | Lymantria dispar |
| — gyrini | Gyrinus natator |
| — pedestris | Cryptocephalus duodecim-punctatus |
| — persector | Gyrinus natator |
| — pulchellus | Lymantria dispar |
| — scabriusculus | Tortrix viridana |
| — schaffneri | Dendrolimus pini |
| Heptamerocera lonchaeae | Lonchaea splendida |
| Heptasmicra lycaenae | Tmolus palegon |
| Herpestomus brunneicornis | Yponomeuta padella |
| Heterarthrellus australiensis | Scymnus flavifrons. |
| Heterospilus bruchi | Bruchus quadridentatus |
| — — | Spermophagus robiniae |
| — leptostyli | Leptostylus collaris |
| — prosopidis | Bruchus sallaei |
| — — | — exiguus |
| — — | — prosopis |
| — — | — ochraceus |
| — — | — bisignatus |
| Hetroxys callidii | Callidium antennatum |
| Hexamerocera brasiliensis | Ceratitis capitata |
| Holocremna clandestina | Diprion simile |
| — — | Pteronus similis |
| — — | Croesus varus |

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Holocremnae cothurnata | Diprion pallidum |
| — erythropyga | Pristiphora geniculata |
| Homalotylus similis | Scymnus cervicalis |
| — terminalis | — pini-abietis |
| — — | Coccinella quotata |
| — — | — sanguinea |
| — — | Hippodamia convergens |
| — — | Cyclopeda sanguinea |
| — — | Psyllocora vigintimaculata |
| Homocidus dimidiatus | Platycheirus albimanus |
| — tarsatorius | — — |
| Hoplismenus armatorius | Pararge maera |
| Horismenus microgaster | Peronea minuta |
| — productus | Bruchus amicus |
| — urichi | Cirphis humidicola |
| Hunterellus hookeri | Dermacentor marginatus |
| — — | — parumapertus |
| — — | Rhipicephalus texanus |
| Hymenobosmina verimaculata | Thyridopteryx hübnerei |
| Hypamblys transfuga | Pteronus sp. |
| Hyperallus caliroae | Caliroa amygdalina |
| Hypothereutes nigrolineatus | Heliophila albilinea |
| Hypsantyx impressus | Diprion pallidum |
| Ichneumon albosignatus | Abraxas grossulariata |
| — balteatus | Dicranura vinula |
| — bimaculatus | Agrotis segetum |
| — — | Panolis griseovariegata |
| — brevipennis | Meliana albilinea |
| — bucculentus | Charaetas grammis |
| — cessator | Vanessa polychloros |
| — cessator | Acronycta psi |
| — compulsi | Dasychira pudibunda |
| — deliratorius | Mamestra oleracea |
| — disparis | Lymantria dispar |
| — dumeticola | Panolis griseovariegata |
| — extrematis | Eriopus floridensis |
| — fusorius | Agrotis pronuba |
| — — | Hyloicus pinastri |
| — — | Mamestra pisi |
| — — | Pterostoma palpina |

| | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <i>Ichneumon fusorius</i> | <i>Smerinthus ocellata</i> | <i>Melittobia acasta</i> | <i>Leucospis intermedia</i> |
| — — | — populi | — — | <i>Odynerus laevipes</i> |
| — — | <i>Sphinx ligustri</i> | — — | <i>Osmia leucomelaena</i> |
| — — | — pinastri | — — | <i>Stelis nasuta</i> |
| — melanogonus | <i>Oenophthira pilleriana</i> | — — | <i>Trypoxylon figulus</i> |
| — ochropis | <i>Abraxas grossulariata</i> | — australica | <i>Pison spinolae</i> |
| — pachymerus | <i>Panolis griseovariegata</i> | <i>Meloboris rufiventris</i> | <i>Calamia lutosa</i> |
| — pallidifrons | — — | <i>Merisus destructor</i> | <i>Mayetiola destructor</i> |
| — pisorius | <i>Malacosoma neustria</i> | — — | <i>Phytophaga destructor</i> |
| — pistorius | <i>Dasychira pudibunda</i> | <i>Mesochorus dimidiatus</i> | <i>Hyponomeuta sp.</i> |
| — 4-albatus | <i>Colias edusa</i> | — diversicolor | <i>Tortrix fumiferana</i> |
| — raptorius | <i>Lymantria monacha</i> | — gemellus | <i>Dendrolimus pini</i> |
| — sexcinctus | <i>Thaumetopoea pityocampa</i> | — laricis | <i>Lophyrus pini</i> |
| — sugillatorius | <i>Lymantria monacha</i> | <i>Mesochorus nigripes</i> | <i>Phytonomus variabilis</i> |
| — variegatus | <i>Limenitis populi</i> | — — | <i>Pteronus sp.</i> |
| <i>Ichneutes reunitor</i> | <i>Nematini</i> | — nigrisignis | <i>Meliana albilinea</i> |
| <i>Inostemma maura</i> | <i>Schizomyia deverrae</i> | — pectoralis | <i>Simaethis pariana</i> |
| — piricola | <i>Contarinia pirivora</i> | — plusiaephilus | <i>Plusia agamma</i> |
| <i>Ipbiaulax medianus</i> | <i>Diatraea canella</i> | — stigmaticus | <i>Pteronus ribesii</i> |
| — — | — saccharalis | — vittator | <i>Hyponomeuta cognatella</i> |
| — — | <i>Metamasius hemipterus</i> | — — | <i>Pieris brassicae</i> |
| <i>Ischnus truncatus</i> | <i>Eriogaster lanestris</i> | <i>Mesoleius aulicus</i> | <i>Croesus septentrionalis</i> |
| <i>Isocratus vulgaris</i> | <i>Aphis brassicae</i> | — — | <i>Nematus croceus</i> |
| <i>Itopectis conquisitor</i> | <i>Archips argyrospila</i> | — — | <i>Pristiphora sp.</i> |
| — masculator | <i>Phytonomus variabilis</i> | — — | <i>Selandria ovata</i> |
| <i>Ixodiphagus caucurtei</i> | <i>Ixodes ricinus</i> | — liosternus | <i>Lygaeonematus pini</i> |
| — texanus | <i>Rhipicephalus texanus</i> | — multicolor | <i>Lophyrus polytomus</i> |
| <i>Labena apicalis</i> | <i>Chrysobothris femorata</i> | — — | <i>Pteronus ferrugineus</i> |
| <i>Laelius anthrenivorus</i> | <i>Anthrenus musaeorum</i> | — — | <i>Pristiphora sp.</i> |
| — perrisi | <i>Anobium villosum</i> | — variegatus | <i>Nematus gallicola</i> |
| — tibialis | <i>Sinoxylon sexdentatum</i> | — — | <i>Pteronus pavidus</i> |
| <i>Lamachus marginatus</i> | <i>Diprion pini</i> | — wahlbergi | — sp. |
| — — | <i>Lophyrus pini</i> | <i>Mesoleptus pallida</i> | <i>Tenthredinidae</i> |
| — silvarum | — sertifex | <i>Mesopolobus fasciventris</i> | <i>Conchylis ambigua</i> |
| <i>Lamprotatus alpestris</i> | <i>Phytomyza asclepiadeae</i> | — — | <i>Oenophthira pilleriana</i> |
| <i>Lariophagus distinguendus</i> | <i>Calandra granaria</i> | <i>Mesostenus pomonellae</i> | <i>Carpocapsa pomonella</i> |
| — texanus | <i>Anthonomus grandis</i> | <i>Metastenus acanthocini</i> | <i>Acanthocinus obsoletus</i> |
| — — | <i>Bruchus sallai</i> | <i>Meterous archipsidis</i> | <i>Archips argyrospila</i> |
| <i>Lastrostizus sternocerus</i> | <i>Pontania femoralis</i> | — chrysophthalmus | <i>Eurypara urticae</i> |
| <i>Lathromeris cicadae</i> | <i>Tibicen septendecim</i> | — icterius | <i>Anthonomus pomorum</i> |
| <i>Limneria blackburni</i> | <i>Phlyctaenia stellata</i> | — laphygmae | <i>Laphygma frugiperda</i> |
| — dubitata | <i>Laphygma frugiperda</i> | — lionotus | <i>Tenthredinidae</i> |
| — gracilis | <i>Plutella maculipennis</i> | — mamestrae | <i>Mamestra trifolii</i> |
| — hawaiiense | <i>Hymenia fascialis</i> | — niger | <i>Pericallia syringaria</i> |
| — tibiator | <i>Plutella maculipennis</i> | — pulchricornis | <i>Agrotis strigula</i> |
| <i>Limnerium majalis</i> | <i>Oenophthira pilleriana</i> | — scutellator | <i>Abraxas pantaria</i> |
| — validum | <i>Euproctis chrysorrhoea</i> | — trachynotus | <i>Tortrix fumiferana</i> |
| — — | <i>Hyphantria cunea</i> | | (Fortsetzung folgt.) |
| — — | <i>Lymantria dispar</i> | | |
| <i>Limnodytes gerriphagus</i> | <i>Gerris remigis</i> | | |
| <i>Lissonota setosa</i> | <i>Cossus cossus</i> | | |
| — varicoxa | <i>Tetropium castaneum</i> | | |
| <i>Litus cynipseus</i> | <i>Limnobates sp.</i> | | |
| — krygeri | <i>Ocyptus olens</i> | | |
| <i>Lochites auriceps</i> | <i>Lasioptera portulacae</i> | | |
| <i>Lophyprolectus oblongopunctatus</i> | <i>Lophyrus sertifer</i> | | |
| <i>Macrocentrus infirmus</i> | <i>Hydroecia micans</i> | | |
| — plesius | <i>Crambus sp.</i> | | |
| <i>Macrodyctium omiodivorum</i> | <i>Omiodes accepta</i> | | |
| <i>Megastigmus nigrovariegatus</i> | <i>Clisiocampa plumalis</i> | | |
| <i>Melittobia acasta</i> | <i>Anthidium caturigense</i> | | |
| — — | <i>Chalicodoma muraria</i> | | |

57. 89 Parnassius (43. 36)

Parnassius-Aberrationen, Varietäten und Monstrositäten aus der Sammlung des Herrn Franz Philipps in Köln a. Rh.

Von Georg Haude.

Mit 2 Abbildungen.

Es ist ein Apollo ♂, welches im Jahre 1908 auf der Salletalpe am Königssee bei Berchtesgaden erbeutet wurde. Das Tier könnte also zur Bartholomäus-Rasse gehören, ohne daß deren Charakteristikum zum Ausdruck gekommen wäre.

In den Figuren 1 und 2 sind Ober- und Unteransicht des Tieres dargestellt.

Die vier Flügel sind in bezug auf Rippenverlauf und Zeichnung normal, die beiden linken auch in bezug auf Größe.

Der linke Vorderflügel ist $37\frac{1}{2}$ mm lang, der rechte nur 36 mm. Dieser Unterschied ist nicht sehr auffallend. Die Monstrosität beruht darin, daß der rechte Hinterflügel im Verhältnis zum ganzen Tiere viel zu klein ist.



Fig. 1. *P. apollo*, Monstrosität. Oberansicht. Von der Salletalpe am Königssee 1908. Kollektion Franz Philipps in Köln a. Rh.

Während der linke Hinterflügel $20\frac{2}{30}$ mm mißt, mißt der rechte nur $14\frac{1}{24}$ mm.

Besonders interessant ist bei dieser Monstrosität, daß auch im kleinen Hinterflügel alle Rippen glatt und normal verlaufen. Es hat bei der Entwicklung des Tieres im Puppenzustand kein äußerer Druck oder irgendwelche Einschnürung stattgefunden, sondern der kleine Flügel scheint schon auf das erste Vorstadium, die Individualität des Eis, zurückzuführen, in diesem angelegt, gewollt zu sein.



Fig. 2. *P. apollo*, Monstrosität. Unteransicht. Von der Salletalpe am Königssee 1908. Kollektion Franz Philipps in Köln a. Rh.

Darum macht wohl das Tier trotz seiner Monstrosität bei längerer Betrachtung auf mich den Eindruck, als ob das alles, trotz des Mangels an Symmetrie, ganz selbstverständlich wäre.

Es wäre interessant gewesen, wenn man die Vorstadien des Tieres hätte beobachten können. Ich

vermute, daß nur die Puppe auf die Abnormität der Imago hingewiesen hätte. Ebenso interessant wäre es, zu wissen, ob eine solche Abnormität erblich ist. Darum wäre es zu empfehlen, wenn die Sammler alle monströsen ♂♂, welche sie erbeuten, falls dies möglich ist, zur Copula bringen, und alle monströsen ♀♀ ihre Eier ablegen lassen wollten, um weiter zu züchten.

57. 89 *Parnassius*

„Parnassiana“

VIII.

Noch einmal über den Linnéschen Apollo.

δ) Die Nominatform.

Von *Felix Bryk* (Finnland).

Mit 10 Abbildungen.

(Schluß.)

Die Hinterflügelbasis ist in der Regel reduziert, wie auf Fig. 7, 8, 9, 10. Die Basalschwärze der Neotype ¹⁾ ist aberrativ. Ich habe nur ein paar Exemplare mit solch einer Basalschwärze erbeutet. Ein ♂ (c. m. Torsburg) hat die Hinterflügel glasig eingesäumt. Selten sind Männchen mit oblongem Hinterrandfleck, und fast sizilianischen Augen; es fehlt ihnen das Schwänzchen des Subkostalbändchens, wie auf Fig. 9, und der Zellrandfleck ist ausgezackt, indem sein ultrazellulärer Teil zwischen R_3 und $R_4 + 5$ nicht schwarz ausgefüllt ist. Noch seltener sind ♂ mit magnifiken Augen (Fig. 8. Slite 1913), wovon Uebergänge in verschied. Koll. (coll. Ney, Kertesz, Prinke, Moltrecht, stecken). Die Flügelgröße variiert zwischen $35\frac{1}{2}$ (c. m.) bis 41 (♂ in coll. m., Jaekel). Das auf Fig. 9 von der Torsburg stammende Männchen (c. m.), das ich im „Archiv“ besprochen habe, ist wegen seiner *Luehdorfia*-Vorderflügelform bemerkenswert.

Diese Rasse ist nun beschrieben, es bleibt mir nur noch übrig, ihr Verhältnis zu anderen Rassen zu besprechen. Während *Parnassius*kenner wie Dr. Pagenstecher, Sheljuzhko, Dr. Fischer, Prof. Jordan, Aichele, Dr. Moltrecht über die Entdeckung dieser Tiere angenehm erstaunt waren und ihnen größte Aufmerksamkeit schenkten, haben sich die Berufssammler, die an einem Falter nichts Interessanteres als tadellose Präparation und „Riesen“größe suchen, ablehnend verhalten. Manche Herren haben mir bis heute die Falter noch nicht bestätigt, obwohl es besonders auffällige Tiere waren oder zertrümmert zurückgeschickt. Ein als „Parnassius-Autor“ bekannter Herr — *nomina sunt odiosa* — hatte die Tiere lange bei sich gehalten, sie dann retourniert mit dem Bemerkung, sie wären von *v. geminus* kaum zu unterscheiden; ein Jahr früher hatte er diese Tiere zu *v. nivatus* gezogen. Die Männchen ähneln auf den ersten Blick wirklich stark dem jurassischen Apollo, zeigen aber bei genauem Vergleiche Unterschiede, die nicht von der Hand abzuweisen sind, vor allem die Geste der Submarginalbinde. Die Weibchen haben mit den Jurassiern nichts zu schaffen, sie ähneln schon mehr den Tiroler ♀

¹⁾ Vgl. „Soc. ent.“ Vol. XXVII No. 21 pag. 97 Fig. 4.

v. rubidus Fruhst., am meisten der *v. rhodopensis* Mark. Das auf Fig. 5 abgebildete ♀ vom Rilo Dag (ex coll. Bang-Haas in. c. m.) würde man leicht mit manchen Weibern von der Insel Gotland verwechseln können; ein zweites prachtvolles ♀ von derselben Lokalität (ex coll. Leonhard c. m.) sieht noch mehr gotländisch aus. Aber bei näherer Betrachtung fällt



Fig. 7. *Parnassius Apollo* L. ♂, var. *Linnaei* Bryk. (Koll. Bryk.)

der abweichende Verlauf der Submarginalbinde der Bulgarinen auf. Und solche Riesenweiber vom Rilo-dagh, mit stark asiatischem Aussehen, wie sie in meiner Sammlung reichlich vertreten sind, sind für Gotland undenkbar. Man muß lange Serien haben, um eine Rasse genau zu kennen.

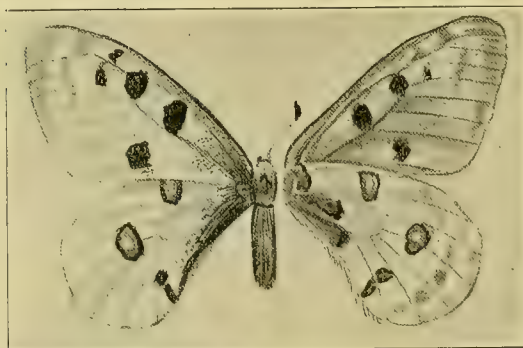


Fig. 9. *Parnassius Apollo* L. ♂, v. *Linnaei* Bryk, (forma monstrosa) (Koll. Bryk.)

Mitteilung.

Herr Dr. von Bilguer, Oberleutnant der Landwehr a. D. und ehemaliger Attaché am deutschen Konsulat in Salonik unternimmt Ende März in Gesellschaft eines Gelehrten vom Carnegie-Institut in Washington und in Begleitung eines Präparators eine Forschungsreise ins Innere von Tripolitanien, ins Hinterland, nach dem Fesân, Tibesti usw.

Seine Tätigkeit umfaßt: naturwissenschaftliche, speziell botanische, zoologische und mineralogische Forschungen und Sammlungen, ferner ethnographische Forschungen, Photographien usw.

Jegliche Auskünfte über die Reise erteilen die

Die Tiere der Küste (Slite) lassen sich natürlich von den Torsburgern nicht abtrennen, obwohl die Küstentiere öfters dunkel sind und auch bisweilen größer als die helleren Torsburger. Aber auf der Torsburg haben wir ja auch dunkle Weiber erbeutet! In meiner Sammlung steckt ein ♀ von der Torsburg, das



Fig. 8. *Parnassius Apollo* L. ♂, v. *Linnaei* Bryk. (Koll. Bryk.)

noch dunkler als das auf Fig. 1 auch von der Torsburg abgebildete ♀ ist.

Mit dem fennoskandischen Apollo var. *fennoscandicus* hat die Nominatform wenig zu tun.

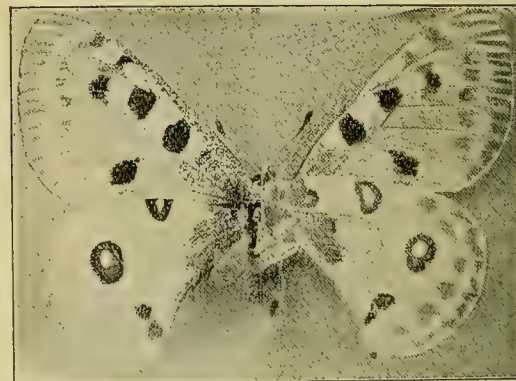


Fig. 10. *Parnassius Apollo* L. ♂, var. *Linnaei* Bryk, ab. *quincunx* Bryk (Koll. Bryk). (Nach einem Photographie von G. Haude.)

Konsulate von Deutschland und Oesterreich-Ungarn, sowie Herr Konsul a. D. Rossi in Tripolis.

Interessenten setzen sich am besten mit dem Reisenden direkt in Verbindung unter folgender Adresse: Tripoli di Barberia, casella 90, Tripolis.

Die Redaktion.

Neu eingelaufene Preislisten.

Max Bartel, Nürnberg: Liste paläarktischer Macrolepidopteren Nr. 10.

A. Kricheldorf, Berlin S.W. 68: Preisliste paläarktischer Coleopteren Nr. 114.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 85: 11. 55

Ueber einen Fall von Mimikry durch Schutzstellung:

Von H. Prell, Dresden.

Mit 1 Abbildung.

Anfang August 1912 beobachtete ich in der Nähe von Odessa einen Fall von Mimikry, welcher einiges Interesse zu verdienen scheint. Beim Sammeln auf den sonnenverbrannten, von spärlicher Vegetation bestandenen Hängen am Ufer des Liman, eines kleinen Salzsees, fand ich eine etwa spannenhohe Crucifere (*Alyssum spec.*) in Fruktifikation. An dieser fiel mir das unterste Schötchen des Fruchtstandes durch sein von den übrigen abweichendes Aussehen auf. Bei genauerer Betrachtung stellte sich heraus, daß dies vermeintliche Schötchen gar nicht zur Pflanze gehörte, sondern eine in Schutzstellung befindliche Geometridenraupe war.

Das Tier hatte sich mit den beiden Bauchfußpaaren an die Achse der Pflanze geklammert. Der übrige Körper stand schräg nach oben unter einem Winkel von etwa 60 Grad von dem Stengel ab. Der Vorderkörper war dabei in einer Ebene eingerollt, so daß Kopf, Thorax und die ersten Abdominalsegmente zusammen eine Scheibe bildeten, welche an Größe etwa derjenigen eines der benachbarten Schötchen entsprach; die Länge des nicht eingerollten Körperabschnittes war ungefähr gleich der Länge eines Schötchenstieles. Da überdies die Raupe sich direkt unterhalb des Fruchtstandes angesetzt hatte und diesem auch in ihrer graugrünen Farbe sehr ähnlich war, erweckte sie derart den Anschein der Dazugehörigkeit, daß sie mir sicher entgangen wäre, wenn ich nicht hart daneben nach einem Käfer gesucht hätte. Eine Determination der Raupe war leider nicht möglich.

Der beschriebene Fall ist ein neues Beispiel für die bei Spannerraupe ziemlich weit verbreitete Nachahmung von Pflanzenteilen. Von den allgemein be-

kannten Schutzstellungen, bei denen die Raupe wie ein dürrer Ast frei von dem bewohnten Zweige absteht (*Amphidasys* u. a.), weicht er dadurch ab, daß nicht ein beliebiger Ast vorgetäuscht wird, sondern daß die Raupe in Stellung und Farbe dem Aussehen einer Frucht gleicht und auch an der hierfür charakteristischen Stelle der Pflanze ihre Position einnimmt. Bemerkenswert ist er vielleicht auch deshalb, weil die Raupe allein durch Stellung und Farbe, nicht aber gleichzeitig durch Modifikationen ihrer Gestalt das Vorbild nachahmt.

Alle derartigen Astnachahmungen gehören zu der Gruppe mimetischer Erscheinungen, welche als kryptische Mimikry bezeichnet werden. Da es sich hier stets um die Imitation lebloser bzw. nicht tierischer Vorbilder handelt, spricht man häufig von „täuschender Ähnlichkeit“, und scheidet diese scharf von der Mimikry im engeren Sinne, der Nachahmung anderer Tiere; eine derartige prinzipielle Abgrenzung scheint aber nicht unbedingt erforderlich zu sein. Ebenso wenig ist es berechtigt, innerhalb der kryptischen Mimikry nach dem Zwecke der Mimikry zwei Gruppen zu trennen, je nachdem die Nachahmung aggressiven (anticryptic, Poulton) oder protektiven (procryptic) Zwecken dient. In jedem Falle handelt es sich darum, dem nachahmenden Tiere durch Ähnlichkeit mit einem indifferenten Objekte Schutz zu gewähren, und es ist in der Regel gleichgültig, ob dieser Schutz zur Erleichterung von oder zur Sicherung vor Angriffen gesucht wird, zumal beides häufig Hand in Hand miteinander geht.

Es soll nun im folgenden versucht werden, eine neue allgemeine Gruppierung der Fälle kryptischer Mimikry zu geben. Daß diese nicht ganz starr sein kann, sondern daß, wie bei den meisten biologischen Einteilungen, die Grenzen der einzelnen Kategorien durch zahlreiche Uebergänge verwischt werden, liegt auf der Hand.

I. Nachahmung des Milieu. Das nachahmende Tier fügt sich dem Gesamtbilde der umgebenden Natur ein, ohne dem Aussehen einzelner Objekte

derselben sich zu nähern. In manchen Fällen tritt hier als erleichterndes Moment die Fähigkeit des Farbwechsels hinzu.

1. Anpassung an die vorherrschende Farbe (Sympathische Färbung). Als typische Beispiele dieser außerordentlich weit verbreiteten Form von Mimikry, die oft zu sehr feinen Spezialisierungen führt, sei nur das Grün vieler Blattbewohner, das Grau auf Rinde oder Erde lebender Tiere, das Gelb bei Wüstentieren angeführt.

2. Anpassung an den optischen Eindruck der Umgebung (Somatolyse). Der Eindruck des Körperlichen wird hier durch geeignete Farbenkontraste aufgehoben, und dadurch ein Verbergen des Tieres ermöglicht. Außerhalb ihres Milieus sind diese Farbenkontraste oft so auffällig, daß sie als Warnfarben gedeutet werden. Erwähnt seien hier nur die amerikanischen Korallenschlangen, bei denen die durch Konvergenz in der somatolytischen Färbung erklärare Ähnlichkeit zwischen giftigen Elapiden und ungiftigen Colubriden früher als echte Mimikry gedeutet wurde (Gadow). In manchen Fällen bedeutet die Somatolyse nur eine Auflösung des Körperlichen ohne Anpassung an das Milieu; sie bildet dann eine Vorstufe zur Warnfärbung.



Fig. 1. Spannerraupe in Schutzstellung.

3. Anpassung an den taktischen Eindruck der Umgebung. Diese Form der Mimikry kommt nur blinden Feinden gegenüber, bzw. im Dunkeln, in Frage. Unter diesem Gesichtspunkte ist jedenfalls die Gestalt vieler Myrmekophilen und Termitophilen vom „Trutztypus“ als Anpassung an den Tasteindruck der Gangwände zu erklären (*Amynticodesmus* u. a.).

II. Nachahmung von Einzelobjekten. Nicht der Gesamteindruck der Umgebung, sondern einzelne indifferente, ungenießbare oder gemiedene Objekte aus derselben sind die Vorbilder der Nachahmung. Die verschiedenen Gruppen, die hier-

bei unterschieden werden können, sind nur graduell voneinander verschieden und gehen häufig ineinander über.

1. Nachahmung durch Schutzfarbe. Durch eine charakteristische Färbung oder Farbenzusammenstellung wird ein ungenießbares Naturobjekt imitiert. Hierher sind die zahlreichen Fälle von Ähnlichkeit mancher Schmetterlinge mit Flechten oder Vogelkot u. a. zu rechnen.

2. Nachahmung durch Schutzform. Zu der schützenden Färbung tritt noch eine sonst ungewöhnliche, an Naturobjekte erinnernde Form hinzu. Beispiele dafür bieten die Dornicaden, Phasmoden und Blattschmetterlinge, die kahlgefressene Blattrippen vortäuschende Bedornung junger *Agliara*-Raupen, fruchtähnliche *Rhodinia*-Cocons etc.

3. Nachahmung durch Schutzstellung. An und für sich nicht besonders ausgezeichnete oder schon mit Schutzfarbe und Schutzform versehene Tiere erzielen durch eine sonst ungewöhnliche Stellung eine gewisse Ähnlichkeit mit Naturobjekten. Das typische Beispiel für diese Art der Mimikry bildet die Aststellung der Geometridenraupen, also auch der eingangs beschriebene Fall.

4. Nachahmung durch Bewegung. Für diese ebenso eigenartige wie seltene Form der Nachahmung ist mir nur ein einziger Fall bekannt. Er betrifft gewisse langbeinige Mücken (*Limnobia*), welche durch außerordentlich rasches Wippen ihres Körpers täuschend den Eindruck einer flatternden Spinnweben erwecken.

5. Nachahmung durch Gruppierung. Die Nachahmung wird allein durch eine bestimmte Anordnung mehrerer Individuen hervorgerufen. Auch diese Form der Mimikry spielt kaum eine Rolle; als Beispiele dafür lassen sich Gruppen kleiner Raupen, pilzbefallähnliche Kolonien gewisser Blattläuse sowie ein allerdings angezweifelter Fall von blütenähnlicher Ansammlung bei Flatiden nennen.

Nicht direkt hierher gehörig ist schließlich die, augenscheinlich aus bloßem Verbergen durch Mitnahme des schützenden Gegenstandes entstandene Nachahmung durch Maskierung (*Allo-cryptic*, Poulton). Dabei bekleidet entweder ein Tier seinen Körper nur mit Fremdkörpern (manche Brachyuren, Chrysopiden und Reduviidenlarven) oder es verwendet sie zu Gehäusen (Trichopteren, Lepidopteren, *Xenophora*).

57. 92 Encyrtidae (94. 3)

Some New Genera and Species of Chalcidoid Hymenoptera of the Family Encyrtidae from Australia.

[By A. A. Girault.

All of the specimens in normal position.

Eupelmini

Solindenellus new genus.

Female: — Head normal, from cephalic aspect rounded, the genal sulcus distinct, the eyes rounded and bearing short, scattered, inconspicuous hairs; the antenna inserted slightly below their ventral ends,

their scrobes short, but distinct. Antennae 13-jointed, subclavate, one ring-joint, the scape short, the pedicel small, not half the size of the first funicle joint which is longest of the funicle; club three-jointed, ovate. Lateral ocelli not touching the eye margins. Scutellum very short, triangular, without a tuft of hair at apex, with a median sulcus, the axillae very small, very widely separated, obscure. Abdomen sessile, so much compressed as to be merely a line from dorsal aspect, as long as the thorax, the ovipositor not exerted. Mesoscutum impressed, the furrows complete. Middle tibial spur long and stout, two-thirds the length of the middle tarsus, the proximal joint of the latter beneath with dense black teeth; there are also some of these teeth on succeeding joints and around the base of the tibial spur. Cephalic femora slightly swollen, unarmed but with a line of solitary, stiff hairs. Posterior legs normal, the spur single. Wings hyaline, postmarginal vein long, subequal to the marginal and four or more times longer than the stigmal which is well developed. Marginal fringes short. Body metallic, sculptured, varicolored.

Male: — Not known.

Type: *Solindenelleus pulchricorpus* new species.

Female: — Length, 2.79 mm.

General color dark metallic greenish, the long mesoscutel impression and the scutellum distad copery. Marked with right lemon yellow as follows: The head except the centre of the vertex between the lateral ocelli and a broad stripe from side to side (eye to eye) of the occiput; the legs except proximal half of caudal coxae, proximal two-thirds of the caudal femora all of caudal tibia (except at each end), the dusky distal tarsal joint and the tip of the middle tibial spur; proximal third of tegulae; and a whitish band around most of the caudal margin of pronotum (dorsal aspect). An orange yellow, transverse-elliptical spot on each side of the meson of propodeum, as seen from dorsal aspect just on each side of the apex of the scutellum; the latter with a thin clump of long white hairs on each side before the apex. Antennae brownish, the scape yellow ventrad, the pedicel the same at tip. Head and mesoscutum with irregular, more or less obscure punctures, the mesonotum densely shagreened or reticulated. Venation dusky. A more or less obscure yellowish stripe near base of abdomen, lateral aspect.

(From one specimen, similarly magnified.)

Male: — Not known.

Described from a single female specimen mounted on a tag in the Queensland Museum at Brisbane, labelled "Gall No. 6".

Habitat: Australia-Queensland (Brisbane).

Type: In the Queensland Museum, Brisbane, the above specimen on a tag.

Later in the same collection another female was found, labelled "Gall No. 6 Brisbane, Q. H. Hacker, 19-7-11".

Episolindelia new genus.

Female: — Head from cephalic aspect triangular; the scrobicular cavity deep but the front ocellus

remote from it, the antennae inserted slightly below the ventral ends of the eyes, 13-jointed, one ring-joint, clavate, the joints not long, the flagellum long. Legs normal, the teeth beneath, on the intermediate tarsi, not black, the spurs of posterior tibia single. Cephalic femora stout. Cheeks long. Postmarginal vein slightly shorter than the stigmal which is about a third or more the length of the marginal. Abdomen sessile, ovate, slightly compressed, the ovipositor exerted, moderately long. Mandibles tridentate.

Male: — Not known.

Distinguished from the preceding genus by the different abdomen and venation.

Type: — *Episolindelia varicolor* described herewith.

1. *Episolindelia varicolor* new species.

Female: — Length, 2.10 mm, exclusive of ovipositor.

Bright metallic green, the abdomen yellowish brown and with a metallic green dorso-lateral stripe down each side, its base dorsad metallic. Antennae black, the ring-joint whitish, the third funicle joint longest, subequal in length to the pedicel. Legs lemon yellow the coxae black except at tip, the intermediate tibiae ringed with black a short distance below the knees, the intermediate femora with a black spot above on one side the same distance before the knees. Wings hyaline. Exserted valves of ovipositor brown, broadly black at base, narrowly so at tip. A yellow stripe down each side of the mesothorax. Head and thorax polygonally reticulated.

(From one specimen, enlarged as in preceding descriptions.)

Male: — Not known.

Described from a single female specimen captured by Mr. Alan P. Dodd by sweeping miscellaneous vegetation in a forest, Nelson, N. Q., 5. December 1912.

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), N. Q.

Type: In the Queensland Museum, Brisbane, the above specimen on a card point plus a slide of xylol-balsam bearing an antenna and one of each pair of legs.

Taneostigmini.

Ataneostigma new genus:

Male: — Head thin antero-posteriorly, the vertex very short, the antennae inserted below the middle of the face and the lower ends of the eyes, the scape cylindrical, the flagellum filiform, 6-jointed including the pedicel, no ring-joint; pedicel short, the first funicle joint very long, the club two-jointed, not differentiated. Postmarginal vein hardly developed, the stigmal very small and short, the marginal long and slender. Intermediate tibial spur three-fourths the length of the proximal joint of the intermediate tarsus; legs normal. Axillae conspicuously advanced into the parapsides, widely separated. The mesoscutum convex, the parapsidal furrows delicate and narrow but distinct, curved but not short. Scutellum short, simple. Abdomen depressed, oval, not

quite as long as the thorax. Tarsi 5-jointed. Propodeal spiracle minute, round.

Female: — Not known.

A genus resembling some Eulophini or Elacherinae, more especially because of the thin head with the face sunken and the axillae prominently advanced into the parapsides.

Type: *Ataneostigma pulchra* new species, described herewith.

1. *Ataneostigma pulchra* new species.

Male: — Length, 3.00 mm.

Black marked with bright lemon yellow as follows: All of the scutellum excepting cephalic margin and a broad, sagittate area along the median line; a conspicuous wedgeshaped area on each side of the abdomen at proximal third, its apex mesad; the lateral margins of the scutum, conspicuously and all of each parapside; the antennae (honey yellow); all of the head except most of the disk of vertex; and the legs (including the coxae), the distal tarsal joint dark. Head and thorax polygonally reticulated. Wings hyaline.

(From two specimens, enlarged as formerly.)

Female: — Not known.

Described from two males mounted on an unlabelled card in the collections of the Queensland Museum.

Habitat: Australia-Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, one male on a tag plus a slide bearing the other. to be continued.

57.89 *Tadumia* (57.6)

„Parnassiana“

XIV.

Ein neuer *acdestis*.

(*Tadumia acdestis* Gr. Gr. subsp. *priamus* B.-Hs. i. l.)

Von *Felix Bryk* (Finland).

(Mit 3 Originalzeichnungen des Verfassers.)

Tadumia acdestis Gr. Gr. subsp. *priamus* B.-Hs. (i. l.) (Fig. 1). Palpen weißlichgelb wie die Sphragis;



Fig. 1. *Tadumia acdestis* Gr. Gr. ♀ f. *priamus* (B.-Hs. i. l.) Bryk (Type: Koll. Bang-Haas, Blasewitz).

unten schwarz behaart. Stirnbusch schwarz. Thorax und Abdomen bei beiden Geschlechtern schwarz behaart, mit heller Melierung; Kragen grünlich auf-

gehellet. Die erste Medianrippe entspringt aus der vorderen Zellecke ohne mit dem gegabelten Radialrippenpaare zu verwachsen¹⁾. Vorderflügelänge von der Wurzel zur Spitze (R_4) 27 mm. Vorderflügelform dreieckig am Apex und Hinterrandswinkel abgerundet. Antennen schwarz. (Es kommen bisweilen bei *delphius* gelblich beschuppte Antennen mit schwarzer Kolbe vor.) Beschuppung seichter als bei *T. delphius illustris* aus Wernoj (c. m.) mit dem ich den neuen *acdestis* vergleiche. Auf beiden Flügeln ist die Saumbefrandsung hell und die Randlinie dunkel. Vorderflügelzeichnung wie bei *delphius*. Das breite Subkostalband und der vier-eckige Hinterrandfleck aber nicht so dunkel beschuppt wie bei *v. illustris*, beim ♀ (Fig. 1) genau so hyalin wie die Submarginalbinde. Mittelzelleck oblong hinten zugespitzt, erreicht die hintere Mittelzell-rippe nicht. Die Submarginalbinde der Hinterflügel ist beim ♂ in fünf lose graphitgraue Striche aufgelöst, beim ♀ zeichnen sie ein kontinuierliches Band, das die reine Grundsubstanzbinde vom sauber ausgeführten Glasrande scharf abgrenzt. Beim ♀ sind zwei weiße Punkte in den beiden letzten Submarginalbanellementen als Anfang oder Ende der blauen Randaugen erhalten. Die niedlichen, orangegelben Augenflecke sind noch nicht abgerundet und zeigen den Charakter der Auflösung der Prachtbinde in lose Flecke; sie sind wurzelwärts abgeplattet und erinnern an die Prachtflecke von *Felderi* oder *T. Szechenyi*



Fig. 2. *Tadumia delphius* Eversm. ♂ ab. *nordmanniides* Bryk (Type: Koll. Bryk).

(unterseits). Das ♂ zeigt den Kardinalsteg; seine Subkostalaugen sind beiderseits schwarz; wenn das nur aberrativ bei *priamus* auftritt, was sehr wahrscheinlich ist, so muß das Tier noch obendrein ab. *semicaeca* heißen. Das Analband ist zweizellig; beim ♂ sogar fast dreizellig. Die ganze innere Flügelhälfte wie bei *latonius* Bryk dunkel, beim ♂ in der Zelle aufgehellet. Unterseits sind die flaubraunen Rippen nackt; auf den Vorderflügeln ist nur der Endzelleck beschuppt. Auf den Hinterflügeln sind nur die Augenflecke erhalten. Sonst ist der Grund nackt, wenn

¹⁾ Da dem Verfasser viele seltene Vertreter aus der *acco* und *delphius* Gruppe entweder nur aus Abbildungen oder nur aus einzelnen Exemplaren bekannt sind, und da alle Revisionisten bei der Diagnose die Stellung der ersten Medianrippe anzugeben versäumt haben, so kann eine Zuteilung der fraglichen Arten zur Gattung *Tadumia* Bryk im „Catalogus Lepidopterorum“ vorläufig nur eine konventionelle, nicht aber kritische sein.

wir die ganz seichte helle Randbeschuppung auf den Hinterflügeln abstrahieren. Wurzelflecke fehlen. Bei *delphius* ist das etwas aberratives; dort sind in der Regel drei Prachtwurzelflecke erhalten, die bisweilen auch schwarz sind. Ein ♂ (ex Ispajran; Alai sept. c. m.) Fig. 2, zeigt keine Spur von Wurzelflecken; ich benenne diese Form ab. *nordmanniides*.

Die Sphragis (Fig. 3 α_1, α_2) ist kürzer als bei *delphius* (β_2) und es fehlt ihr der vollständige Ring, der bei *delphius* dorsalwärts das Hinterleibsende umklammert. Ob alle *priamus* ♀ solch eine ringlose Sphragis aufweisen werden, ist abzuwarten. Das Studium der Variabilität der Sphragis steckt noch in den Kinderschuhen! und ist daher



Fig. 3. Sphragis von *Tadumia* (vergrößert).
Fig. α_1, α_2 von *Tad. priamus* (α_1 , schematischer Querschnitt)
Fig. β_1, β_2 von *Tad. delphius* (β_1 , schematischer Querschnitt).

noch lange nicht abgeschlossen. Wahrscheinlich wird *Parnassius latoni* Bryk eine ähnliche Sphragis besitzen; dann wäre er um so näher zu *acdestis* zu stellen. Freilich wäre dann die Berechtigung der Etablierung von *Tadumia* ganz unbegründet. Es könnte aber auch die Stellung der ersten Medianrippe der Type von *latoni* aberrativ sein!

Es ist ein Verdienst Verity's, *acdestis* als heterogene Art von *delphius* abgetrennt zu haben. Auch *cephalus* ist eine „gute“ Art, die ihren nächsten Verwandten in *Szechenyi* zu suchen hat.

Patria: Chantengrin (Aksu) Type 1 ♀♂ in coll. Bang-Haas, Blasewitz. Herrn Otto Bang-Haas meinen besonderen Dank für die entgegenkommende Uebersendung der seltenen Tiere.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Meterous versicolor | Dendrolimus pini |
| — — | Malacosoma neustria |
| — vexator | Diphyllus lunatus |
| Metobius scrobiculatus | Lophyrus pini |
| Microbracon hispae | Hispa callicantha |
| — hyslopi | Etiella zinckenella |
| — mellitor | Anthonomus grandis |
| — vestitica | — vestitus |
| Microcryptus basizonius | Diprion simile |
| — — | Lophyrus pallidus |

| | |
|---------------------------|--|
| Microdontomerus anthonomi | Anthonomus grandis |
| — — | Bruchus exiguus |
| Microdus calculator | Scardia boleti |
| — inedius | Mamestra trifolii |
| — ocellanae | Tmetocera ocellana |
| — pumilus | Coleophora laricella |
| — rufipes | Tortrix viridana |
| Microgaster albipennis | Trachys minuta |
| — auripes | Meliana albilinea |
| — congestus | Aporia crataegi |
| — fulvius | Pteronus ferrugineus |
| — globatus | Botys nubilalis |
| — glomeratus | Aporia crataegi |
| — nemorum | Dendrolimus pini |
| — solitarius | Lymantria dispar |
| — sticticus | Amauronematus sp. |
| Microplitis alaskensis | Autographa gamma californica |
| — mediator | Plusia gamma |
| — melianae | Meliana albilinea |
| — spinolae | Plusia gamma |
| — tuberculifer | Dibrachys setipennis |
| Microterys flavus | Ceroplastes rubens |
| — — | Coccus hesperidum |
| — — | Pulvinaria mammae |
| — — | — psidii |
| — — | Saissetia hemisphaerica |
| — — | — nigra |
| — speciosissimus | Kermes pubescens |
| Microtoridea lissonota | Ophiura melicerta |
| Microtypus basigonus | Lophyrus pini |
| Mimatomo peltatus | Aleyrodes priunus euphorbium |
| Monoblastus caliroae | Caliroa cerasi |
| — erythropygus | Dineura alni |
| — — | Pteronus ferrugineus |
| — exstirpatorius | Nematus wittenwaalli |
| — — | Pteronus pavidus |
| — — | — ribesii |
| — haemorrhoidalis | Diprion sertifer |
| — laevigatus | Nematini |
| Monodontomerus aereus | Euproctis chrysorrhoea |
| — capreus | Conchylis ambiguella |
| — — | Oenophthira pilleriana |
| — dentipes | Lymantria monacha |
| — nitidus | Oenophthira pilleriana |
| — — | Osmia cornuta |
| — obsoletus | Polychrosis botrana |
| Monolexis lavagnei | Synoxylon sexdentatum |
| Monotomerus cupraeus | Oenophthira pilleriana |
| Neochrysocharis albipes | Pimpla graminella |
| — immaculatus | Oscinella frit |
| Neopimplodes syleptae | Sylepta derogata |
| Neosigniphora nigra | Hemichionaspis minor |
| Neotheronia antheraea | Antheraea simplex |
| — teiae | Teia anartoides |
| Notanis omorpha ainsliei | Agromyza sp. |
| Olesicampe sternella | Hydroecia nictitans var. erythrostroma |
| Oligosita giraulti | Tomaspis varia |
| Omorgus difformis | Grapholitha weberiana |
| — — | Olethreutes oblonga |
| — — | Polychrosis botrana |
| — ensator | Botys nubilalis |

| | | | |
|-----------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Omorgus frumentaria | Ephestia cautella | Opiellus trimaculatus | Anastrepha fratercula |
| — mutabilis | Plodia interpunctella | Opius africanus | Dacus oleae |
| Omphale metallicus | Calamia lutosa | — orientalis | — — |
| — — | Heteramphus sp. | — agromyzae | Agromyza pusilla |
| Ooencyrtus chrysopae | Philodoria micropetala | — anastrepha | Anastrepha sp. |
| Oophthora semblidis | Chrysopa sp. | — appendiculatus | Epuraea sp. |
| — — | Agrotis segetum | — aridis | Agromyza pusilla |
| — — | Carpocapsa pomonana | — brunneipes | — — |
| — — | Cochylis sp. | — concolor | Dacus oleae |
| — — | Dendroctimus rini | — dacioida | — — |
| — — | Eudemis sp. | — dexter | — longistylus |
| — — | Euproctis chrysorrhoea | — euthyrrhini | Euthyrrhinus mediatundus |
| — — | Lyda stellata | — humilis | Ceratitidis capitata |
| — — | Malacosoma neustria | — inconsultus | Ceratitidis tritea |
| — — | Mamestra brassicae | — inquirendus | — — |
| — — | Sembla lularia | — lounsburyi | Dacus oleae |
| Ootetrastichus beatus | Perkinsiella vitiensis | — pallipes | Tephritis onopordinis |
| Opheltes glaucopertus | Dicranura vinula | — perproximus | Ceratitidis giffardii |
| — — | Lymantria dispar | — — | — nigerrima |
| Ophion antankarus | Sesamia nonagrioides | — — | Dacus brevistylus |
| — bifoveolatum | var. albiciliata | — succineus | Agromyza sp. |
| — bilineatus | Lachnosterna sp. | — suturalis | — pusilla |
| — — | Diacrisia virginica | — testaceus | Anthomyia nigritarsis |
| — — | Epargyrus tityrus | — tryoni | Dacus tryoni |
| — — | Feltia gladiaria | — utahensis | Agromyza parvicornis |
| — — | Glaea inulta | Oxyglypta rugosa | Oligotrophus bergenstammi |
| — — | Halisidota caryae | Pachyneuron syrphi | Sphaerophoria sp. |
| — — | Notolophus leucostigma | Pachylarthrus breviventris | Bruchus pallidicornis |
| — — | Prodenia eridania | Paniscus cephalotes | Cerura vinula |
| — — | Samia cecropia | — — | Lymantria dispar |
| — — | Symmerista albifrons | — melanocotis | Grapholitha schistaceana |
| — — | Telea polyphemus | — geminatus | Meliana albilinea |
| — distans | Agrotis latens | — oblongopunctatus | Lophyrus rufus |
| — inflexus | Eriogaster lanestris | — testaceus | Acronycta psi |
| — luteus | Acronycta aceris | — — | Dicranura vinula |
| — — | — leporina | — — | Lymantria dispar |
| — — | Agrotis praecox | Panstenon assimilis | Malacosoma neustria |
| — — | Arctia villica | Paranagrus optabilis | Perkinsiella vitiensis |
| — — | Cerura bifida | Parasierola distinguenda | Bruchus quadridentatus |
| — — | Cucullia absynthii | | (Fortsetzung folgt.) |
| — — | — argentea | | |
| — — | — argentina | | |
| — — | — scrophulariae | | |
| — — | — thapisiae | | |
| — — | — verbasci | | |
| — — | Demas coryli | | |
| — — | Dendrolimus pini | | |
| — — | Dianthoecia capsicola | | |
| — — | — cucubali | | |
| — — | Dicranura vinula | | |
| — — | Dipterygia scabriuscula | | |
| — — | Lasiocampa quercus | | |
| — — | Leucania lithargyrea | | |
| — — | Mamestra pisi | | |
| — — | Miselia oxyacanthae | | |
| — — | Panolis griseovariegata | | |
| — — | Polyplocia flavicornis | | |
| — — | Sesia formiciformis | | |
| — — | Taeniocampa munda | | |
| — — | — populeti | | |
| — mauritii | Diatraea striatalis | | |
| — merdarius | Lymantria dispar | | |
| — vulneratus | Depressaria nervata | | |

Literaturbericht.

Von Sosnosky, Th. Exotische Falterpracht. 56 exotische Schmetterlinge nach der Natur farbig auf 6 Tafeln und mit erläuterndem Text. Leipzig, E. A. Seemann, 4^o, 7 pp. Mk. 3.—.

Was uns da vorliegt, ist ein Werkchen, das vom technischen und künstlerischen Standpunkt aus von größter Vollkommenheit ist; es will nur durch seine Schönheit wirken und ist nicht nur für den Entomologen, nicht nur für den Lepidopterologen berechnet, sondern für jeden, der ein offenes Auge für die Natur und ihre Schöpfungen hat. Farbensatte, bizarre Formen aus der unendlich reichen exotischen Falterwelt sind da abgebildet, ein jeder wird sie mit Genuß betrachten und die paar Mark gerne dafür hinlegen. Zu Geschenkwegen eignet sich das Werkchen ganz besonders, es dürfte in jedem Salon, in jeder Familie und jedem Schüler höherer Klassen willkommen sein, allen wird es Freude machen. Der Text dient nur als Begleitung und Erklärung, dem wissenschaftlich gebildeten Lepidopterologen sagt er nichts Neues. Ohne Zweifel dürfte diese Publikation einen reissenden Absatz haben, da die Liebhaber dafür sich in der ganzen Welt finden werden.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 89 Parnassius

Referat.

Charles Oberthür: A propos des Races géographiques de Parnassius Apollo.

(*Etudes de Lépidoptérologie comparée*. fasc. VIII.

Rennes Aout. 1913.)

(Mit 4 Abbildungen)

Von Felix Bryk.

„Les plus court croquis m'en dit plus long qu'un long rapport.“

Napoleon.

„1813“—„1913“! — Angenehm war es, im selben Jahre, wo die verbündeten Feinde schadenfroh nach 100 Jahren über die epomachende Niederlage des Großen triumphierten, zur Zeit des Aufführungsverbots des Hauptmannschen Festspiels, auch einmal von der anderen Seite einen glänzenden Zeitabschnitt napoleonischer Kultur vor Augen geführt zu bekommen. Oberthür hat den ersten Teil dieses, in seiner Art in der weiten und breiten Parnassiologie einzig dastehenden Prachtwerkes dem Prager Alois Senefelder, dem Erfinder der Lithographie, gewidmet. Mit knappen Worten wird der ganze Kreis der Jünger dieser von Napoleon und dem bayerischen Kurfürsten beschützten neuen Kunst geschildert. Darin spielt François Jacques Oberthür, der Anatom, Miniaturmaler, Kupferstecher, Dichter war, und unter seinen Schülern den bekannten Hofmaler Winterhalter zählen durfte, keine geringe Rolle. Es ist rührend wie Oberthür seines Großvaters, des eigentlichen Begründers der Lithographendynastie Oberthür mit Pietät gedenkt. Und wenn der Entomologe vom Fache, der nur für tote Mumien im Schaukasten Herz und Auge hat, die ersten unaufgeschnittenen 44 Seiten mit den dazu gehörenden fünf Lithogrammen nach Veduten und Bildnissen (u. a. Fr. Schillers Konterfei von

Oberthür I lithographiert) mit Kopfschütteln überblättern wird, so folgen wir auch mit Spannung dem Anfangskapitel. Wissen wir doch nicht hoch genug die Verdienste, die auch die Entomologie der großen Erfindung jener künstlerischen Vervielfältigungskunst verdankt, einzuschätzen. . . .; und ein Brief — aus Straßburg vom Jahre 1863 datiert — von Oberthür, dem Ersten an Oberthür III mit folgendem Anfang: „*Mon cher Charles, Tu dois être de retour de ta chasse aux papillons dans le département de la Lozère et les Apollons tendus que tu as apportés à Rennes. Je serais curieux de savoir de quelle espèce ils sont, si ce sont les mêmes que l'on prend à Fribourg et que tu connais bien, ou si c'est une qualité plus recherchée*“ beweist, daß schon Oberthür I Lokalarten von *Parnassius Apollo* zu unterscheiden wußte, so daß ein Vererbungsforscher den Sinn für die Aufteilung der Apolloformen bei Charles Oberthür aus obigem als mutierendes Merkmal der Familie Oberthür auffassen dürfte.

Im eigentlichen Teile (pag. 44 bis pag. 82) führt uns Oberthür auf XXX Tafeln neunzig *Apollo* vor. Schon die erste Figur (T. CXCVIII. Fig. 1879) ist für jeden, der sich mit *Apollo* beschäftigt, ein wichtiges Dokument. Wir sehen die zum ersten Male abgebildete Type des andalusischen *nevadensis* Obtr., der von allen Revisionisten verkannt wurde, nach einem Exemplare, das Grasl in im Jahre 1835 in Sierra Nevada erbeutet hat. Der spitzig verlaufende Apex, die Geste der Submarginalbinde, der verkleinerte Hinterrandfleck und der „aufgehängte“ Mittelzellfleck, wie er für *Parnassius Bremeri* Feld. typisch ist, erinnern uns sofort an die ganz nahe stehende später von von Rothschild aufgestellte kastilianische subspecies *Escalerae*, die nach den barbarischen Nomenklaturregeln *Escalerae*¹⁾ heißen sollte; das aberrative Gelb in

¹⁾ Als ich Conte Turati anfragte, ob er es gestatte, daß ich die in der Soc. ent. Fig. 7 a p. 88 1912 abgebil-

den Ocellen halte ich natürlich für kein Rassenmerkmal. Wir vermissen bei der *v. nevadensis*, die schwarzweißgescheckte Saumbefrassung, die zur männlicher Facies der Kastilianer gehört. Die typischen Stücke von *v. Escalerae* Rotsch., wovon mir 2 ♂♀ aus S. Ildelfonso (leg. M. dela Escalera 1906; 1 ♂♀ in c. m. 1 ♀♂ in coll. Ruhmann, Peggau) vorliegen, scheinen mir nicht so prägnant gezeichnet zu sein, wie die von Oberthür und Bryk zur *v. Escalerae* gezogenen Stücke aus Bronchales (Fig. 1881 ♂) = ab. *quincunx* Bryk) und Albaracin (Fig. 1884)¹⁾. Der Pseudonominzustand gehört bei den letzt erwähnten Formen zum Habitus der Weibchen, während die mir vorliegenden ♀ aus S. Ildelfonso nur Uebergänge zur Prachtkernung der Vorderflügelmittelbindenflecke zeigen. 2 ♀ c. m. ex coll. Ruhmann (Aragonien) sind die extremsten Stücke dieser Rasse. Sie sind viel heller und sehen wie spaniolische Riesensicilianer aus. Oberthür bemerkt zur *v. Escalerae*,

Freundlichkeit unseres um die Parnassiologie so verdienten Redakteurs, 5 ♂ 1 ♀ aus Aragonien (alta Arragon). Sie machen den Eindruck einer zwischen subsp. *nevadensis-Escalerae* und *pyrenaicus-antijesuita* stehenden Rasse, die ich hiermit als subsp. **aragonicus** einführe und wovon ich auf Fig. 1. 2. die Typen abbilde. Die Ueberbrückung des Subkostalbändchens und Hinterrandfleckes mit einer schwarzen Querbinde beim ♀ ist natürlich etwas Aberratives (= ab. *Herrichi* Stich. pro *fasciata* Stich.) Vom äußerst variablen Pyrenäenapoll, dessen Autor Oberthür sein sollte, da die Harcourtische Diagnose ohne Abbildung, Fundort und ohne Präzision ist, werden uns 12 Exemplare vorgezeigt. Nicht mit Unrecht zieht Oberthür ein ♂ (Fig. 1893) aus Gavarnie als Uebergang zur ab. *Novarae* Feld. et Obtr., obwohl die kleinen Ocellen beiderseits schöne rote Kerne zeigen. Die Reduktion des Subkostalssystems, worauf ich schon in meiner eingehenden Studie über den *Novarae-*



Fig. 1. *Parnassius Apollo* L. ♂, subsp. *aragonicus* Bryk (Type: Koll. Bryk).



Fig. 2. *Parnassius Apollo* L. ♀, subsp. *aragonicus* Bryk (ab. *Herrichi* Stich. (Type: Koll. Bryk).

daß ihr völlig gleichende Exemplare in den Ostpyrenäen und in Frankreich vorkommen (p. 47).

Katalonier scheinen in der Koll. Oberthür zu fehlen. Sie werden nicht besprochen, wie auch nicht die Stücke aus Asturien und Aragonien. Der freundliche Leser und der exzellente Franzose werden es daher nur mit Freude begrüßen, wenn ich hier zum ersten Male den Apollo aus Aragonien näher bespreche, zumal Herr Oberthür einen Brief an mich vom 9. XI. 1913 mit folgendem Satze beginnt: „*Les Apollo Espagnols sont bien mal connus.*“ In meiner Sammlung stecken, dank der besonderen

dele Mnemosyneform, mit in zwei Flecke zerlegtem Mittelzellfleck, im Junk-Wagnerschen Kataloge als ab. *Emilii* einführe und ob dem ehrwürdigen Grafen doch nicht etwa die nomenklatorisch — regelrecht — gebildete *Emilioi* lieber wäre, entschied sich natürlich der humanistische Geschmack des Grafen für *Emilii* mit der Begründung: „*barbara regula della nomenclatura, alle quale deve poter essere lecito di ribellarsi.*“

¹⁾ Die von Fruhstorfer aufgestellte *v. guadarramensis* Fruhst. („Ent. Zeitschr.“ XXIII, Vol. Nr. 34. 1909), läßt sich ohne Abbildungen nicht wiedererkennen, weshalb ich sie vorläufig als Synonym von *v. Escalerae* behandle, wie es auch Conte Turati gemacht hat und was sie auch sein wird.

zustand¹⁾ aufmerksam gemacht habe, ist das charakteristische an dieser Spielart und nicht die schwarzen Augen! Fig. 1892 darf aber in keinem Falle als *trans. ad Novarae* bezeichnet werden. Von besonderem Werte für die Rassenforschung ist die prachtvolle Serie der *v. Lozeræ* Obtr. (Pl. CCIV, CCV, CCVI), aus Florac, Lioran: wir haben eine ganz heterogene Rasse vor uns, mit gelbem Flügelfonde, auch im männlichen Geschlechte. Bei dieser Gelegenheit möchte ich erwähnen, daß die ♀ mit gelbem Fonde, wovon ich ein ♀ aus Fenestrelle (Koll. Conte Turati) in meinem Werke²⁾ abgebildet habe, in keinem Falle als ab. *chryseis* Verity bezeichnet werden dürfen. *Chryseis* ist der prioritätsberechtigende Name für die im Handel als *v. sibiricus* oder *v. Merzbacheri* kursierenden Rasse aus dem Siebenflußgebiete (Narynsk-Turkestan). Der Autor dieser Subspecies, deren Weibchen in der Regel von leicht zitronen-

¹⁾ Vgl. Bryk: *Parnassius Apollo* L. ab. *Novarae* Feld. et Oberth. und sein Verwandtschaftskreis. (Pagenstechers Jahrbücher. Vol. LXV. p. 26. 1912.)

²⁾ Vgl. Bryk: Ueber das Abändern etc. Taf. VI. Fig. 42.

gelb bis dottergelb erscheinen, ist Oberthür. So wenig wie man als Autoren des französischen *lozerae*-Apolls Dr. Pagenstecher annimmt, obwohl der leider für die Wissenschaft zu früh verstorbene Dr. Pagenstecher diese Rasse zuerst beschrieben und abgebildet hat¹⁾, so wenig darf Verity als Autor des Turkestaners gelten, da es noch etwas höher ethisches als die Nomenklaturregeln auf diesem kleinen Erdballen gibt, das ist die Verehrung des geistigen Urheberrechts. Pagenstecher hat natürlich bei der Edition dieser Rasse, wie das inter collegas voraussetzen ist, als Autoren Oberthür genannt. Auch Verity sagt ausdrücklich: „*M. Oberthür désire donner ce nom à la forme superbe de la ♀ d'apollo qui a le fond des ailes d'un beau jaune vif. Cette forme semble fréquente dans le Thianchan.*“ Und führt sie als ab. *chryseis* Obth. in litt. an (p. 103); später verdreht Verity den Sinn des *chryseis* Namens, indem er ihn auf die gelbe Weibchenform überhaupt überträgt und als ab. *chryseis* Verity (p. 312) einführt. Zum Glücke bringt diesmal Oberthür auf Taf. CCXXX. Fig. 1977, 1978 ein Pärchen seines Tianschan-Apolls im Werke, das ja nur die Westeuropäer behandeln will, als wollte der greise Franzose gegen die Verity'sche Annexion protestieren. Sehr dankbar sind wir auch Oberthür, daß er endlich nach vielen Jahren das ♂ der mysteriösen v. *Graslini* Obtr. abgebildet hat. Da wird aber auf einmal die Faselei, die der alte Staudinger und Stichel angestiftet haben, ein Ende nehmen!²⁾ Die Patria von v. *Graslini* dürfte wahrscheinlich Kleinasien sein, da das Tier „Turquie leg. Kindermann bezettelt ist, und Kindermann in Kleinasien“ (Tokater Alpen) gesammelt hat³⁾. Die v. *Graslini* scheint meiner v. *Zarathustrae* sehr nahe zu kommen und hat mit der var. *Alpherakyi* Krul. und *uralicus* Obtr. (pro *uralensis* Obtr. nec nomen absurdum limicola Stich.) nichts zu tun! Das sollten sich die Händler merken! So erwarb ich von Herrn Ragnow jr. ein prachtvolles dottergelbes ♀ aus dem Ural (Kisilsk) als v. *Graslini*, das natürlich mit der asiatischen Form Oberthürs nichts zu schaffen hat und nur ein *uralicus* ist. (Fortsetzung folgt.)

57. 92 Encyrtidae (94. 3)

Some New Genera and Species of Chalcidoid Hymenoptera of the Family Encyrtidae from Australia.

By A. A. Girault.

Ectromini.

Genus *Anagyrus* Howard.

1. *Anagyrus australiensis* new species.

Female: — Length, 2.75 mm. Robust.

Dark metallic aeneous green, shining; cephalic knees, tip of cephalic tibiae and the cephalic tarsi

¹⁾ Dr. Pagenstecher: Lokalformen von Parn. Apollo. (Nassau. Ver. 1909. Vol. 62. Taf. VIII. Fig. 2 ♂.

²⁾ Staudinger: Lepidopteren-Fauna Kleinasien. Hor. Soc. Ent. Ross. XXV. (1879).

³⁾ Sheljuzhko hat Recht behalten. (Vgl. Bryk in „Soc. ent.“ Vol. XXVII p. 20 1912).

fuscos, the other tarsi white, all with the distal or fifth joint black. Wings hyaline but the fore wing with a distinct smoky stripe across it from the apex of the submarginal vein, the stripe broad, its proximal edge nearly straight, slightly oblique, its distal edge conical, its obtuse apex extending beyond a line drawn across the end of the stigmal vein. Venation black.

Frons shagreened and with scattered thimble punctures; eyes convergent above, the lateral ocelli near them; clypeus emarginate at meson (cephalic margin) shallowly; antennae widely separated at base, inserted near the clypeus. Marginal vein not much longer than wide, slightly shorter than the postmarginal which is only about two-thirds the length of the stigmal. Mandibles with the first tooth acute, the second broadly, somewhat concavely truncate. Thorax and abdomen very finely polygonally reticulate, the scutum also with minute shallow punctures, the scutellum densely punctulate. Abdomen depressed, conic-ovate, the valves of the ovipositor exerted for about a sixth of its (abdomen's) length. Oblique hairless line of fore wing narrow. Propodeum short, without a median carina, laterad with dense, feathery, greyish pubescence. Discal ciliation of the fore wing dense and fine, the marginal cilia very short. Antennae 12-jointed, cylindrical, the club 3-jointed and only slightly enlarged, its distal joint subhemispherical, its intermediate joint shortest, wider than long; pedicel slightly shorter than the first funicle joint, the funicle joints shortening distad, the distal two subquadrate. Scape moderately widely dilated at the apex. There is an exceedingly short ring-joint, concealed. Antennae concolorous, moderately pubescent. Frons with some bronze.

(From one specimen, the same magnification.)

Male: — Not known.

Described from a single female specimen mounted on a card in the collections of the Queensland Museum and labelled "Parasitic upon a species of *Psylla*, H. Hacker, Brisbane. Q. 3. 7. 1911". It is probable that *Anagyrus* usually bears a ring-joint in the antennae.

Habitat: Australia-Brisbane, Queensland.

Type: In the Queensland Museum, Brisbane, the above specimen on a card plus the head crushed on a slide in xylol-balsam.

Mirini.

Isodromoides new genus.

Female: — Agreeing somewhat with the diagnosis of *Isodromus* Howard but the marginal vein not punctiform, the stigmal vein nearly twice longer but not especially long, the pleura of propodeum without dense white pubescence; moreover, the antennal club is solid. Head slightly wider than long (cephalic aspect), the scrobes rather short, forming a triangle, distant from the cephalic ocellus, the antennae inserted near the clypeus, 10-jointed, the club solid, obliquely, acuminate truncate from below or from one side, not half the length of the funicle whose first joint is cylindrical and as long as the pedicel, the distal joints wider than long; funicle 6-jointed,

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 89 Parnassius

Referat.

Charles Oberthür: A propos des Races géographiques de Parnassius Apollo.

(Etudes de Lépidoptérologie comparée. fasc. VIII.

Rennes Aout. 1913.)

(Mit 4 Abbildungen)

Von Felix Bryk.

(Schluß.)

Die von Pagenstecher zu *nivatus* Fruhst. gezogenen Stücke aus Doubs bildet Oberthür als v. *Wiskotti* ab.¹⁾ 1 ♀ (c. m. ex Mte Palé Besançon) das ich bereits einmal in „Soc. ent.“²⁾ erwähnt habe und nun abbilde (Fig. 3) zeigt, daß die Abtrennung dieser Rasse von *nivatus* Fruhst. nicht unbegründet erscheint, obwohl ein ♀ aus dem Schweizer Jura

(Dombresson. c. m. ex coll. Bayer) dem auf Pl. CCXV. Fig. 1932 abgebildeten ♀ aus Ornans bis auf die Hinterrandsbestäubung, die bei meinem ♀ nicht so ausgedehnt ist, gleicht. Man vergesse aber überhaupt nicht, daß all' diese Rassen wie *mellivulus*, *suevicus*, *marcianus*, *meridionalis*, *wiskotti*, *nivatus* nur Dialekte ein und derselben Unterartssprache sind, die in Gotland noch rein erhalten blieb, und in den Alpen infolge veränderter Biocoenose uns wie ein verschiedenes Idiom erscheint. Daher ist es unvermeidlich, daß die Benennung, die sich nur auf die Idee (im platonischen Sinne) jeder Form beziehen kann, mit den anarchistischen Einzelindividuen, die jeder gesitteten Ordnung Hohn sprechen, im Widerspruch stehen muß. Die Namen beziehen sich doch, um mit Kant¹⁾ zu sprechen, nur auf „Schema eines reinen Verstandesbegriffs, was in gar kein Bild gebracht werden kann, sondern nur die reine Synthesis gemäß einer Regel der



Fig. 3. *Parnassius Apollo* L. ♀, subsp. *Wiskotti* Obtr. (Koll. Bryk).



Fig. 4. *Parnassius Apollo* L. ♀, subsp. *bartholomäus* Stich. f. *Lamperti* Obtr. et Bryk (Koll. Ruhmann, Peggau).

¹⁾ Vgl. Bryk Soc. ent. Vol. XXIX p. 14.

²⁾ Bryk: Die feurigen Weiber von Cataluña. „Soc. ent.“ Vol. XXVII. p. 10 1913.

¹⁾ Kant: Kritik der reinen Vernunft, p. 141. Riga 1781.

Einheit nach Begriffen überhaupt ist“, so daß also dieses Schema „ein transzendentes Produkt der Einbildungskraft“ ist. Das Schema muß daher mit dem Bilde im ewigen Konflikte stehen. Der Naturforscher, der mit Geringschätzung auf den Philosophen herabblickt, sollte doch einmal auch anfangen, an die ihm verriegelten Posten der Erkenntnistheorie wenigstens anzuklopfen! Hat er denn ganz vergessen, daß es einen Lamarck gegeben hat? Und nur dem Mangel an kritischer Urteilskraft ist es zuzuschreiben, daß der Naturforscher der Oberthür seinen neuen Nomenklaturregel „*Pas de bonne figure à l'appui d'une description, pas den nom valable*“, auf dem Oxforder Kongresse zu opponieren sich nicht schämte.¹⁾

Daß die Namen für die Apolloformen ein höchst unzulänglicher, ja störender Apparat sind, sieht natürlich Oberthür ein; er führt daher die Namen ohne innere Ueberzeugung an (p. 63: „*mais je le fais sans conviction*“) und bezeichnet widerspenstige Vagabunden einfach, wie das am klügsten ist, um jeder Bestimmungssünde aus dem Wege zu gehen, nur binominal mit Fundortsangabe²⁾. Hierzu möchte ich bemerken: daß die Savoyarden nach Fruhstorfer zu seinem *nivatus* gezogen werden müssen, wenigstens trägt ein mir gütigst von Fruhstorfer geschenktes ♂ aus Arcine die eigenhändige Unterschrift des Autors „*nivatus*“; und daß die Stücke aus St. Martin d. V. (2 ♂♀ in c. m.) zu v. *provincialis* gehören. Freilich hat Kheil nach Exlarvastücken seinen *provincialis* ♂ geschildert, dazu mit einer ganz unzutreffenden Diagnose, aber der Kritiker darf ja nicht in den Fehler verfallen, den leider alle Revisionisten begehen, die Diagnosen zu kritisieren und mit diesen zu polemisieren, anstatt sich doch vor allem um die Stücke zu kümmern. Warum Oberthür den Namen *leovigildus* Fruhst. nicht akzeptiert hat, und den Digne-Apollo als *provincionalis* abgebildet hat, verstehe ich nicht, ist doch die Digne-Rasse eine ganz auffallende namensberechtigte Form (1 ♀ in coll. Waltz sieht mit spitzigem Apex ganz südspanisch aus!) und hat doch Oberthür sogar den Fichtelgebirgsapoll als *ancile* Fruhst. angeführt, ein Name der wirklich nicht berechtigt erscheint. Anstatt *substitutus* Rothsch. sollte man den prioritätsberechtigten *valesiacus* Fruhst., wovon er nur ein Synonym ist, in den Kurs bringen. Ein ♂ c. m. ex. coll. Pagenstecher aus den Hautes-Alpes La Grave ist von meiner Serie aus Zermatt nicht zu unterscheiden. Zu *valesiacus* gehören auch die Tiere aus Airola (1 ♂ 2 ♀ c. m.) und vom Tonalepasse (1 ♂♀ c. m.). Den ältesten Apollo von Salieve (*salevianus* Fruhst. i. l.) kann ich aber nicht dazu ziehen (mehrere Stücke in c. m. ex. coll. Fruhstorfer); die zierlichen Männchen sind sehr hell und stehen in gleicher Entfernung von *valesiacus* Fruhst. wie von *nivatus* Fruhst. Oberthür spricht sich gegen die Berechtigung von *sue-*

vicus aus, den er mit *marcianus* vereinigt haben möchte. Die Weibchen von Hohenzollern (c. m.) stehen sicher den ♀ aus Württemberg (Hohenneuffen, Lautertal oder Umgebung von Ulm c. m.) sehr nahe, stehen aber vom echten Schwarzwälder (= *marcianus* typ) (2 ♂ ex coll. Pagenstecher in c. m.) stark ab. In meinem Werke¹⁾ habe ich ein ♀ aus Hohenzollern (c. m.) abgebildet, das stark von beiden Rassen absticht. Wunderschön ist die Abbildung eines Pseudoalbinos vom Hohenneuffen (*albina* Obtr. = *Lamperti* Obtr. et Bryk)²⁾; wovon das einzige ♀ Herr Aichele nach meinem Aquarelle veröffentlicht wird. Daß dieser Beschuppungszustand auch wo anders auftreten kann, beweist das von mir (ex coll. Ruhmann) abgebildete ♀ (Fig. 4) aus Berchtesgaden. Mikroskopische Untersuchung zeigte, daß die Schuppen deformiert sind. Sie sind viel stärker zusammengerollt als bei f. *limoniti* oder *flavomaculata* aus Karelien. Die *Brittingeri*-Rasse wird nicht besprochen, obwohl ihre Geschwisterkinder vom Dürrensteine (v. *cetius* Fruhst.) und var. *bartholomäus* Stich. abgebildet werden. Das auf Taf. CCXXVI. Fig. 1966 abgebildete ♀ aus Krems, das einem ♀ aus St. Aegypt (leg. Kostial c. m.) gleicht, soll nach Oberthür dem ♀ von v. *vinningensis* Taf. CCX. Fig. 1918 ähnlich sein (p. 78); ich kann aber bei bestem Willen keine Ähnlichkeit herausfinden, vielleicht deshalb, weil ich mein Auge zu sehr rassentheoretisch spezialisiert habe.

Zum Schlusse müßten noch die Italiener erwähnt werden, um so mehr, da es da wieder etwas zum bekritteln gibt: Den *valderiensis* Trti. und Vrty. halte ich für keine Rasse, sondern nur für eine Form einer Rasse, die in Uebergängen bis zu den Meer-alpen verbreitet ist. Besonders auffallend sind die Stücke aus Mt. Cheiron (2 ♂♀ c. m.) und *Vievola* (Col. di Tenda) die zwischen dem echten *valderiensis*, die mir Conte Turati freundlichst unterbreitet hat, und den Tieren aus St. Martin stehen; doch erlaubt es hier der Raum nicht auf die Beschreibung derselben näher einzugehen. *Piedemontanus* Fruhst. wird nur erwähnt; ich halte die ♀ dieser Form wirklich für namensberechtigt³⁾. Aus den kottischen Alpen, wo all die unzähligen Formen zusammengewürfelt herumfliegen — als machten sie sich aus der ganzen Namensgebung einen Jux — besitze ich ein ♀ von Conte Turati, das ich immer mit einem sizilianischen ♀ (c. m. ex coll. C. Turati) verwechsle, so ähnlich sind sie untereinander. Freilich ist dieses sizilianische ♀ eine Ausnahme, die übrigen Sizilianer (3 ♀ c. m.) sehen natürlich anders aus.

¹⁾ Bryk: Ueber das Abändern etc. „Archiv f. Naturgesch.“ 1913—14. Taf. XVII. Fig. 117.

²⁾ Vgl. Bryk: in Pagenstechers Jahrbüchern I. c. p. 33. Der Name *albina* ist bereits für eine *apollonius*-Form *albina* Schultz (1905) vergeben. Oberthür benennt übrigens sein Tier nicht; er hält es nur für einen „Albino“. Der Autor der f. *Lamperti* ist in jedem Falle Oberthür, da die Abbildung des Compagnions leider noch nicht erschienen ist. Veritys f. *isabellina* ist ein unnützes Synonym.

³⁾ Vgl. Bryks Abbildung im „Archiv“ I. c. Taf. XXX.

¹⁾ Vgl. Oberthür: Et. Lép. comp. fasc. VII. VIII.

²⁾ Vgl. Taf. CCXIX ♂ aus Larche; Taf. CCXX. ♀♀ aus Saint Martin de Vésubie, Taf. CCXII. ♂ aus Savoyen.

Some New Genera and Species of Chalcidoid Hymenoptera of the Family Encyrtidae from Australia.

By A. A. Girault.

Genus *Aratus* Howard.

1. *Aratus metallicus* new species.

Female: — Length, 1.20 mm. Small for the tribe.

Metallic green, the abdomen darker, the scutellum more or less coppery the wings hyaline. Antennae brown, the scape and pedicel black. Legs black, the knees white (femora and coxae metallic), the tarsi brownish. Body densely, moderately roughly, reticulated, the head and mesonotum with scattered thimble punctures; axillae not meeting. Mandibles with the three teeth about equal; postmarginal vein about two-thirds the length of the stigmal, the marginal punctiform. Funicle joints only slightly longer than wide, the distal ones subquadrate, the first smallest, not half the size of the pedicel. Club 3-jointed, two-thirds the length of the funicle and wider. Ovipositor prominent, as in *Ablerus*.

(From three specimens, enlarged as before.)

Male: — The same but with metallic bluish on the head and thorax; the antennae light brown and with whorls of rather long hairs, the funicle joints more or less excised.

(From six specimens, similarly enlarged.)

Described from six males and three females in the collections of the Queensland Museum at Brisbane mounted on cards labelled "Bred out of Eucalyptus. 5. 8. 11, Brisbane. H. Hacker" and "Gall No. 15".

Habitat: Australia-Brisbane, Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane 1 ♂, 1 ♀, on a single card.

Aenasiella new genus.

Female: — Head from cephalic aspect rounded, the facial impression broad but not acutely marginad, the scrobes forming the sides of a triangle; frons reticulated and without punctures; antennae inserted below the middle of the face, nearly on a line with the ventral ends of the eyes; cheeks short. Eyes slightly convergent above, the lateral ocelli their own diameter from the eye margins. Vertex and mesonotum with similar sculpture, the mesonotum and scutellum, however, with sparse thimble punctures, the former longer than the latter; axillae meeting in an acute point; prothorax short. Abdomen short and pointed-triangular, its dorsum flat and without dense pubescence, the hypopygium extending slightly beyond the tip. Cephalic legs with strigils, the posterior with one moderately sized tibial spur. Mandibles tridentate, the lateral tooth acute and slightly longest, the inner two subequal, the division between them not very deep yet both distinct. Fore wings broad, the discal ciliation dense, the marginal short but distinct; marginal vein punctiform, slightly wider than long, the stigmal moderately long, the postmarginal well developed, about two-thirds the length of the stigmal; a rather inconspicuous, oblique hairless line from stigmal vein near its base. Fore

Von dieser wunderschönen insulären Rasse bildet Oberthür ein kleines ♂ ab, das aber von *pumilus* Stich. verschieden ist. (Das ♀ von *pumilus* wird zum ersten Male von mir farbig abgebildet)¹⁾. Stichel hat nach Veritys Abbildung im Wytzman den Apollo aus den Apenninen als *apenninus* aufgestellt. Es ist nur ein Zeichen von größtem Feingefühle, daß Oberthür die Tiere aus Pizzo tre Ves-covi (Mte Sibellini) (2 ♀ 1 ♂ c. m.) als *apenninus* abgebildet hat. Ob *apenninus* (Stich.) mit *apenninus* Obtr. zusammenfällt, bleibt noch eine offene Frage. Zu *apenninus* Obtr. (nec Stichel!) gehören die Tiere aus Modena (2 ♂ in c. Turati), während der Apollo aus den Apenninen (Grandsasso 1 ♂♀ ex coll. Dannehl. c. m. und 2 ♂ in c. Ruhmann) zu subsp. *italicus* Obtr. gezogen werden muß. Ich hielt den Apenninapoll bis heute für *apenninus*; erst Oberthürs Abbildungen haben mich eines Gegenteils überzeugt.

Wenn ich zum Schlusse behaupte, daß die Lithogramme von Culots Meisterhand zum Besten gehören, was überhaupt auf diesem Spezialzweige der angewandten Kunst geleistet wird, so habe ich ganz ohne Lob die prachtvollen Abbildungen von Dallongewilles Nachfolger eingeschätzt. Meister Culot wird es aber nicht übel auffassen, wenn ich bei den Faltern die „dritte Dimension“ vermissen; es fehlt ihnen die Körperhaftigkeit. Freilich ist die Unterseite der Parnassier, mit den variablen weißen „Schuppenwanderungen“ fast unmöglich abzubilden! Man vergleiche aber die Culotschen Lithogramme mit den ungenauen Figuren zu Hampsons Noctuiden und da wird man mit größter Hochachtung und noch größerem Genusse sein Auge an den neunzig Apollo laben. Die Kunst der Schmetterlingsmalerei ist leider stark gesunken . . man schaue sich nur die schlechten Bilder an, die da in vielen Blättern, Werken erscheinen. Wäre es da nicht einmal Zeit, daß alle Entomologen-Maler sich vereinigten, einen Künstlerbund gründeten, und ab und zu Ausstellungen veranstalteten? Außer Culot gibt es doch noch einen Dietze, einen Wichgraf, einen Rethel-Sohn, um nur ein paar Namen zu nennen. Und die Raupenabbildungen die mir Dr. Federley gezeigt hat, oder eine *Urania*, wie ich sie aus Dr. Arnold Schulzes Hand gesehen habe, werden jeden Naturfreund ergötzen. Und viele stille Dilettanten würden sich gerne uns anschließen.

Oberthür, dem Förderer dieser Kunst, danken wir von Herzen auch für das Künstlerische, das er uns immer neben dem Wissenschaftlichen zu geben wußte und wir sprechen den frommen Wunsch aus, es möge ihm beschieden sein, auch die östlichen Formen des Apollo so eingehend und instruktiv zu behandeln, wie die eben besprochenen; er kann in sich selbst getrost sein, einer teilnehmenden Welt das zu Leistende unterbreiten zu dürfen.

¹⁾ Bryk: (l. c. Taf. IX, Fig. 96 a). Ich gebe dar-aufhin auf Stichels Behauptung (Int. ent. Zeitschr. Vol. VI. No. 7, p. 47. 1012), die Zwergform von subsp. *siciliae* Obtr. trete als f. *pumilus* im Madoniegebiet auf, sehr wenig Gewicht; die Determination ist doch kein Spielzeug mit blinden Namen.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

575. 1

Kurze Bemerkungen über einige neuere naturwissenschaftliche Theorien.

Von Otto Meißner, Potsdam.

V. Die Mendelschen Regeln.

Vor mehr als einem halben Jahrhundert stellte der österreichische Abt Gregor Mendel (1822 bis 1884) Untersuchungen über Bastardpflanzen an, die aber damals kaum Beachtung fanden und erst seit wenigen Jahren, besonders durch den Begründer der Mutationslehre, de Vries, in Fachkreisen allgemeine Anerkennung gefunden haben. Die Fortschritte in der Erforschung der Zellteilung haben es auch ermöglicht, eine Erklärung der Tatsache zu geben, die Mendel seiner Zeit rein empirisch-statistisch gefunden hatte.

Er ging aus von der Erfahrung, daß sich manche Bastarde nicht rein züchten lassen, sondern „rückschlagen“. Kreuzt man etwa eine rot und eine weiß blühende Sorte einer Art, so sind die Nachkommen zwar sämtlich, sagen wir rot; von den Enkeln aber ist der vierte Teil wieder weiß. Man bezeichnet dann rot als „dominantes“, weiß als „rezessives“ Merkmal, und entsprechend in allen analogen Fällen.

Nach den Ergebnissen der Zellenforschung sind nun die „Chromosomen“, stäbchenförmige Körperchen im Zellkerne, Träger der „Erbeinheiten“. Alle Körperzellen haben doppelt so viel Chromosomen als die reifen Geschlechtszellen, d. h. lauter Paare; bei der „Reifeteilung“ der Geschlechtszellen werden die Partner jedes Paares dann auf zwei Zellen verteilt, bei der Befruchtung aber erhält das Ei infolge seiner Vereinigung mit dem Spermatozoon, der männlichen Geschlechtszelle, wieder die doppelte Chromosomenzahl. Bezeichnen wir nun die Chromosomen der Eltern der Ba-

starde mit A, B . . und a, b . . . und betrachten wir zunächst, was überhaupt genügt, ein einziges Chromosom, etwa A und a, als Träger der Vererbung der roten bzw. weißen Blütenfarbe. Dann enthalten die befruchteten Bastardeier das Paar A, a, die Körperzellen der Bastarde somit auch, aber die Geschlechtszellen haben zur Hälfte A, zur Hälfte a, und bei nochmaliger Kreuzung der Bastarde unter sich können folgende Fälle eintreten, es vereinigen sich:

| | |
|---------|---------|
| A ♂ A ♀ | A ♂ a ♀ |
| a ♂ A ♀ | a ♂ a ♀ |

Das „dominante“ Merkmal, betr. die dominante Erbeinheit, sagen wir A, unterdrückt nun das rezessive a, so daß nur in $\frac{1}{4}$ aller Fälle, nämlich nur wo ♂ und ♀ a enthalten, der „Rückschlag“ auf a eintreten kann, während er in der ersten Generation unmöglich ist, da ja eben die Körperzellen alle das Chromosomenpaar A, a enthalten.

So erklären sich viele, wo nicht alle Fälle „latenter“ Vererbung, und es ist begreiflich, wenn die Kinder oft grade den Großeltern eines der Eltern ähneln, wenn nämlich das betreffende Merkmal eben „mendelt“.

Man sieht auch hieraus wieder die große Wichtigkeit der Kreuzung, der Weismannschen „Amphimixis“.

Es gibt natürlich noch manche viel verwickelteren Erscheinungen der Vererbung, aber zum großen Teile lassen auch sie sich bei passender Zerlegung in Einzelmerkmale auf die „Mendelschen Regeln“ zurückführen. Uebrigens sei noch bemerkt, daß hier das „Gesetz der großen Zahlen“ aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung eine wesentliche Rolle spielt: man muß viele Exemplare haben, wenn sich die Regeln annähernd genau verwirklichen sollen.

57. 89 Parnassius (43. 34)

Parnassius-Aberrationen, Varietäten und Monstrositäten aus der Sammlung des Herrn Franz Philipps in Köln a. Rh.

Von Georg Haude.

Mit 2 Abbildungen.

Die nachfolgend beschriebene und abgebildete Apollomonstrosität wurde in Kumpfmühl bei Regensburg gefangen. Die Vorderflügelänge beträgt 37 mm.

Das Tier ist ein ♂ und interessant durch die barocke Form seiner Flügel. Dieselbe erinnert an die von *Libythea celtis*, ist jedoch viel energischer geschweift. Durch eine besonders tiefe Einbuchtung am Hinterrande des Hinterflügels hat dieser einen Schwanz erhalten. Die linke Seite ist fast genau geformt wie die rechte.



Fig. 1. *P. apollo*, Monstrosität. Oberansicht. Aus Kumpfmühl bei Regensburg. Koll. Franz Philipps in Köln a. Rh.



Fig. 2. *P. apollo*, Monstrosität. Unteransicht. Aus Kumpfmühl bei Regensburg. Koll. Franz Philipps in Köln a. Rh.

Die monströse Form ist wohl zweifellos auf eine gleichmäßige Einschnürung der Puppe, direkt nach der Verpuppung zurückzuführen.

An den Stellen des Außenrandes, an denen die Flügel normal verlaufen, sind auch wie beim normalen Apollo Fransen vorhanden, während solche an den Einbuchtungen fehlen. Es ließe dies vielleicht

auf ein Beschneiden der Flügel schließen, doch ist dies ausgeschlossen, da auch der Aderverlauf durch die Einschnürung gegen die Norm abgeändert wurde.

Die beiden Adern des Vorderflügels II_4 und II_5 wurden durch die Einbuchtung auseinandergedrückt und erreichen beim linken Vorderflügel den Saum nicht. Die Ader $I + II_1$ des Hinterflügels macht die S-förmige Schweifung des Vorderrandes mit; überhaupt hat ein großer Teil der Adern eine mehr oder weniger S-förmige Gestalt angenommen, während beim normalen Apollo die Adern als flache Bogen dem Saume zustreben.

Die Zeichnung ist normal. Glassaum, soweit er nicht unterbrochen ist, Submarginalbinde und alle Flecken des Vorderflügels sind vorhanden.

Die Ozellen des Hinterflügels sind weiß gekernt und durch die Einschnürung in die Länge gezogen. Die Vorderrandozelle hat dadurch eine dreieckige Form erhalten.

Aus dem Analfleck in Zelle $III_3 IV_1$ ist ein Strich geworden. Der rot gekernt Analfleck in Zelle $IV_{1/2}$ ist durch die tiefe Einbuchtung, welche den Schwanz erzeugt, in einen schwarz-roten Strich verwandelt; das Rot ist auf der linken Seite deutlich sichtbar. Basis und Hinterrand sind schwarz bestäubt.

Die Unterseite entspricht der Oberseite. Hier ist auch der Analfleck in Zelle $III_3 IV_1$ rot gekernt. Die vier roten Basalflecke sind vorhanden.

57. 92 Encyrtidae (94. 3)

Some New Genera and Species of Chal- cidoid Hymenoptera of the Family Encyrtidae from Australia.

By A. A. Girault.

1. *Aenasiella brachyschelidis* new species.

Female: — Length, 2.10 mm. Short, moderately robust.

Metallic green, the scutellum aeneous, the propodeum and abdomen purplish black. Scape and pedicel black. The antennal club and venation smoky brown, the funicle of antennal lemon yellow to brownish but the first joint more or less dusky. Legs ferrugineous except proximal half or nearly of the cephalic femora, all of the coxae which are concolorous with the body, the dark distal joint of all tarsi and most of the posterior legs which are black excepting at each end of the tibia and along the proximal four tarsal joints. There is also an elongate purplish-black spot on the lateral side of the cephalic tibia. Wings hyaline excepting as noted above. Frons imperial purple. Vertex and thorax, finely densely reticulated, the polygonal areas sunk slightly below the surface but not like punctures. Funicle joint 1 longest, 2 and 3 subequal, quadrate, slightly shorter than 1, joint 6 twice wider than joint 1, subequal in width to the widest part of the scape.

(From 32 specimens, the same magnification.)

Male: — Unknown.

Described from thirty-two females mounted on

a card in the collections of the Queensland Museum at Brisbane, the card bearing this label „Bred from *Brachyscelis* Gall. No. 28. 23. 10. 11“.

Habitat: Australia-(? Brisbane), Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, twenty-eight of the above females all mounted together on the card noted.

Genus *Ooencyrtus* Ashmead.

The following species apparently falls in between the Mirine genera *Ooencyrtus* Ashmead and *Psyllaephagus* of the same author but for the present I describe it as a member of the first, since it is parasitic upon the eggs of lepidopterous insect. There has recently been described a related genus from Japan parasitic upon the eggs of the Gipsy Moth and this species may turn out to belong therein. I think, for the present, it may be safely placed within this segregate.

1. *Ooencyrtus metallicus* new species.

Female: — Length, 1.10 mm. Short and compact.

Metallic purple with greenish tinges, the mesoscutum with conspicuous thimble-punctures and very densely finely polygonally reticulated, the scutellum and face similarly sculptured and punctured; vertex and head densely reticulated, the former without thimble punctures. Pronotum very short but wide. Lateral ocelli near to but not touching the eye margins. Eyes at vertex margined obscurely with ochreous. Venation smoky brown, the fore wings subhyaline but near the middle with a large subhemispherical chocolate brown cloud extending from margin to margin from the marginal vein, its apex extending distad much beyond the apex of the stigmal vein and caudad before reaching the costal margin interrupted by a clear line projecting into it; its proximal margin is nearly confluent with the oblique hairless line; marginal vein punctiform, the postmarginal developed and half the length of the stigmæ; marginal cilia extremely short, the discal very dense and fine. Sides of thorax sometimes yellowish. Axillæ meeting in an acute point, the scutellum diamondshaped posteriorly with two of the sides forming a hemisphere: Legs yellowish washed with dusky. Abdomen very short, subtriangular, wider than long. Antennæ yellowish white with the distal funicle joint blackish and the scape and pedicel washed with the same color; club not enlarged, the flagellum slightly enlarging distad pedicel as long as the combined lengths of the first two funicle joints, the distal two joints longest and widest of the funicle, not much longer than wide. Antennæ 11-jointed, no ring-joint. Mandibles tridentate.

(From six specimens, similarly magnified.)

Male: — Not known.

Described from six females remounted on tags from alcohol, kindly given to me by Henry Tryon, Government Entomologist and Vegetable Pathologist, Department of Agriculture and Stock, Brisbane, Queensland, who reared them from the eggmasses of *Tara tephrosi* obtained at Roma, Queensland, October 6., 1911.

A single specimen to the host.

Habitat: Australia-Roma, Queensland.

Host: *Tara tephrosi* (teste Henry Tryon).

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, three females in xylol-balsam, one slide.

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

III.

(Fortsetzung.)

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| <i>Pimpla examinatore</i> | <i>Sterrhopteryx hirsutella</i> |
| — — | <i>Thaumatopea processionea</i> |
| — — | <i>Tortrix viridana</i> |
| — — | <i>Yponometa cognatellus</i> |
| — — | — <i>evonymellus</i> |
| — — | — <i>malinellus</i> |
| — — | — <i>padellus</i> |
| — <i>flavipes</i> | <i>Malacosoma neustria</i> |
| — <i>graminellæ</i> | <i>Anthonomus pomorum</i> |
| — <i>inquisitor</i> | <i>Archips argyrospila</i> |
| — — | <i>Malacosoma neustria</i> |
| — <i>instigator</i> | <i>Conchylis ambiguella</i> |
| — — | <i>Dendrolimus pini</i> |
| — — | <i>Malacosoma neustria</i> |
| — — | <i>Oenophthira pillerana</i> |
| — — | <i>Tortrix viridana</i> |
| <i>Pimpla japonica</i> | <i>Attacus pryri</i> |
| — <i>kuwanae</i> | <i>Parnara guttatus</i> |
| — <i>labordei</i> | <i>Polychrosis botrana</i> |
| — <i>lurionellæ</i> | <i>Dendrolimus pini</i> |
| — — | <i>Polychrosis botrana</i> |
| — <i>maculator</i> | <i>Oenophthira pilleriana</i> |
| — — | <i>Phytonomus variabilis</i> |
| — — | <i>Tortrix viridana</i> |
| — <i>madecassa</i> | <i>Hypsoides bipars</i> |
| — <i>muscii</i> | <i>Dendrolimus pini</i> |
| — <i>nigriscaposa</i> | <i>Calamia lutosa</i> |
| — — | <i>Tortrix viridana</i> |
| — <i>oculatoria</i> | <i>Epeira umbratica</i> |
| — <i>ontario</i> | <i>Tortrix fumiferana</i> |
| — <i>ornata</i> | <i>Malacosoma neustria</i> |
| — <i>ovalis</i> | <i>Bombyx castrensis</i> |
| — — | <i>Psyche hirsutella</i> |
| — — | — <i>unicolor</i> |
| — — | <i>Zygaena trifolii</i> |
| — <i>parnarae</i> | <i>Parnara guttatus</i> |
| — <i>pedalis</i> | <i>Archips argyrospila</i> |
| — <i>portheftariae</i> | <i>Lymantria dispar</i> |
| — <i>roborator</i> | <i>Earias insulana</i> |
| — <i>rufata</i> | <i>Epeira diademata</i> |
| — <i>scanica</i> | <i>Tortrix viridana</i> |
| — <i>stigmatica</i> | <i>Calamia lutosa</i> |
| — — | <i>Conchylis ambiguella</i> |
| <i>Platanoxus chittendeni</i> | <i>Cis fuscipes</i> |
| <i>Platygaster lineatus</i> | <i>Contarinia pirivora</i> |
| — — | <i>Diplosis pirivora</i> |
| — <i>marchali</i> | <i>Perrisia ulmaricae</i> |
| — <i>ornatus</i> | — — |
| — <i>ceconii</i> | <i>Rhabdophaga saliciperda</i> |

| | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--|
| <i>Platyaster contorticornis</i> | <i>Perrisia strobi</i> | <i>Pteromalus tenuis</i> | <i>Apion rufirostre</i> |
| — <i>herickii</i> | <i>Phytophaga destructor</i> | — <i>vitis</i> | <i>Polychrosis botrana</i> |
| — <i>salicicola</i> | <i>Rhabdophaga dubia</i> | <i>Pyraemon melanurus</i> | <i>Rhaphidia maculicollis</i> |
| — <i>saliciperda</i> | — <i>saliciperda</i> | — <i>pectoralis</i> | <i>Anthaxia quadripunctata</i> |
| <i>Platymesopus erausquinii</i> | <i>Chrysomyia macellaria</i> | <i>Rhogas aeneus</i> | <i>Tenthredinidae</i> |
| <i>Plectocryptus arrogans</i> | <i>Panolis griseovariegata</i> | — <i>autographa</i> | <i>Autographa gamma californica</i> |
| <i>Pleurotropis rugosithorax</i> | <i>Agromyza pusilla</i> | — <i>bicolor</i> | <i>Lycaena icarus</i> |
| — <i>utahensis</i> | — <i>parvicornis</i> | — <i>geniculator</i> | <i>Acronycta psi</i> |
| <i>Podagrion echthrus</i> | <i>Mantis sp.</i> | — <i>intermedius</i> | <i>Apatela populi</i> |
| — <i>pachymerum</i> | <i>Mantis religiosa</i> | — <i>kitcheneri</i> | <i>Earias insulana</i> |
| <i>Polyclistus femoralis</i> | <i>Anobium pertinax</i> | — <i>nigricornis</i> | <i>Xylophasia rurea</i> |
| <i>Polygnotus diplosidis</i> | <i>Itonida inopis</i> | — <i>reticulator</i> | <i>Plusia gamma</i> |
| — <i>minutus</i> | <i>Cecidomyia avenae</i> | — <i>testaceus</i> | <i>Strenia clathrata</i> |
| — — | — <i>destructor</i> | — — | <i>Plusia gamma</i> |
| — — | <i>Mayetiola destructor</i> | — — | <i>Tephрина murina</i> |
| <i>Polysphincta lignicola</i> | <i>Aromia moschata</i> | <i>Rhoptromeris widhalmi</i> | <i>Oscinella frit</i> |
| — <i>varipes</i> | <i>Cheiracanthium carnifex</i> | <i>Rhyssa persuasoria</i> | <i>Sirex gigas</i> |
| <i>Pristomerus euzopherae</i> | <i>Euzophera perticella</i> | — <i>tuberculicollis</i> | <i>Doratifera vulnerans</i> |
| <i>Proacrias coffeae</i> | <i>Leucoptera coffeella</i> | <i>Sagaritis websteri</i> | <i>Autographa gamma californica</i> |
| — — | <i>Hemichionaspis minor</i> | — <i>zonata</i> | <i>Amauronematus sp.</i> |
| — <i>berlesii</i> | — — | <i>Scambux sagax</i> | <i>Anthonomus pomorum</i> |
| — <i>lahorensis</i> | <i>Aleyrodes citri</i> | — — | <i>Pontania femoralis</i> |
| — <i>murtfeldtii</i> | <i>Aspidiotus uvae</i> | <i>Schreineria zeuzerae</i> | <i>Zeuzera pyrina</i> |
| — <i>olivina</i> | <i>Aleyrodes olivinus</i> | <i>Scleroderma domestica</i> | <i>Cerambyx sp.</i> |
| — <i>perniciosi</i> | <i>Aspidiotus perniciosus</i> | <i>Scolobates auriculatus</i> | <i>Hylotoma rosae</i> |
| — <i>peruviana</i> | <i>Hemichionaspis minor</i> | <i>Scopiorus flavicauda</i> | <i>Lygaeonematus pini</i> |
| <i>Prosaltella aurantii</i> | <i>Chrysomphalus aurantii</i> | — — | <i>Pristiphora palméni</i> |
| <i>Proctotrypes obsoletus</i> | <i>Stelidota strigosa</i> | — — | <i>Pteronius sp.</i> |
| — <i>pallidipes</i> | <i>Creophilus maxillosus</i> | — <i>pastoralis</i> | <i>Cryptocampus medulla</i> |
| <i>Prosacanthus caraborum</i> | <i>Chlaenius impunctifrons</i> | <i>Scutellista aenea</i> | <i>Eriococcus greeni</i> |
| <i>Protelus lutens</i> | <i>Teara sp.</i> | — <i>cyanea</i> | <i>Saissetia hemisphaerica</i> |
| <i>Proterops nigripennis</i> | <i>Hylotoma rosae</i> | <i>Sesioctonus parathyridis</i> | <i>Parathyris perspicilla</i> |
| <i>Pseudapanteles etiellae</i> | <i>Etiella schisticolor</i> | <i>Shirakia schoenobii</i> | <i>Schoenobius bipunctifera</i> |
| — — | — <i>zinckenella</i> | <i>Sigalphus caudatus</i> | <i>Byctiscus betulae</i> |
| <i>Pseudogonales hahni</i> | <i>Agrotis latens</i> | <i>Sichelia filiformis ridis</i> | <i>Ergates faber</i> |
| — — | <i>Ophion distans</i> | <i>Sigalphus caudatus</i> | <i>Byctiscus betulae</i> |
| <i>Pteromalus bouchéanus</i> | <i>Aporia crataegi</i> | — <i>curculionis</i> | <i>Anthonomus grandis</i> |
| — <i>caridei</i> | <i>Papilio thoas thoantiades</i> | — <i>daci</i> | <i>Dacus oleae</i> |
| — <i>communis</i> | <i>Oenophthira pilleriana</i> | — <i>pallidipes</i> | — <i>pomorum</i> |
| — <i>cupraeus</i> | — — | — — | <i>Laria rufimana</i> |
| — <i>deplanatus</i> | — — | — <i>thoracicus</i> | — — |
| — <i>egregius</i> | <i>Euproctis chrysorrhoea</i> | <i>Signiphora argentina</i> | <i>Dactylopius sp.</i> |
| — <i>euryymi</i> | <i>Eurymus eurytheme</i> | — <i>basilica</i> | <i>Aspidiotus lataniae</i> |
| — <i>gonatus</i> | <i>Anobium villosus</i> | — <i>fasciata</i> | <i>Aleyrodes sp.</i> |
| — <i>laricellae</i> | <i>Coleophora laricellae</i> | — — | <i>Inglisia sp.</i> |
| — <i>larvarum</i> | <i>Oenophthira pilleriana</i> | — — | <i>Pulvinaria sp.</i> |
| — <i>macronychivorus</i> | <i>Macronychus quadrituberculatus</i> | — <i>fax</i> | <i>Chrysomphalus personatus</i> |
| — <i>nematicida</i> | <i>Nematus erichsonii</i> | — <i>flava</i> | <i>Aspidiotus camelliae</i> |
| — <i>omnivorus</i> | <i>Conchylis ambiguella</i> | — <i>flavella</i> | <i>Aspidiotus lataniae</i> |
| — <i>ovatus</i> | <i>Oenophthira pilleriana</i> | — <i>flavopalliat</i> | <i>Aspidiotus camelliae</i> |
| — <i>pallipes</i> | <i>Phytophagus destructor</i> | — — | <i>Horiola arquata</i> |
| — <i>pini</i> | <i>Dendrolimus pini</i> | — <i>giraulti</i> | <i>Dactylopius citri</i> |
| — <i>pospelovi</i> | <i>Agrilus hastulifer</i> | — <i>hyalinipennis</i> | <i>Capulinia jaboticabae</i> |
| — <i>processionae</i> | <i>Lymantria dispar</i> | — <i>lutea</i> | <i>Hemichionaspis minor</i> |
| — <i>puparum</i> | <i>Cheimatobia brumata</i> | — <i>maculata</i> | <i>Lepidosaphes alba</i> |
| — — | <i>Cimbex variabilis</i> | — <i>nigra</i> | <i>Coccus hesperidum</i> |
| — — | <i>Malacosoma neustria</i> | — <i>nigrella</i> | <i>Chrysomphalus tenebriosus</i> |
| — — | <i>Pieris brassicae</i> | — <i>occidentalis</i> | <i>Aspidiotus aurantii v. citrinus</i> |
| — — | <i>Smerinthus populi</i> | — — | <i>Chrysomphalus aurantii</i> |
| — — | <i>Stilpnotia salicis</i> | — — | <i>Hemichionaspis minor</i> |
| — — | <i>Thaumatopeoa processionea</i> | — <i>pulchra</i> | <i>Aspidiotus forbesi</i> |
| — <i>saturniae</i> | <i>Saturnia pyri</i> | — — | <i>Aspidiotus uvae</i> |
| — <i>tenuicornis</i> | <i>Anthonomus pomorum</i> | — — | <i>Aulacaspis rosae</i> |

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Signiphora pulebra | Chionaspis americana | Tetastrichus giffardii | Dacus bipartitus |
| — — | Diaspis pentagona | — — | — cucumarius |
| Solenotus phytomyzae | Phytomyza aselepiadeae | — hunteri | Anthonomus grandis |
| Spalangia drosophilae | Drosophila sp. | — ovivorus | Conchyloctenia parummaculata |
| — fuscipes | Lasioptera erynagii | — oxyurus | Ceratitidis tritea |
| — haematobiae | Haematobia serrata | — pospelovi | Anthonomus pomorum |
| — hirta | Musca domestica | — — | Yponomeuta malinella |
| — muscidarum | Musca domestica | — periplanetae | Periplaneta americana |
| — — | Stomoxys calcitrans | — rileyi | Mayetiola destructor |
| — nigra | Coleophora giraudi | — thanasimi | Thanasimus sp. |
| Spangalia atra | Ceratitidis anonae | — sokolowskii | Apanteles plutellae |
| Spathius exarator | Ptilinus pectinicornis | — — | Plutella maculipennis |
| Sphaeropya irrorator | Acronycta psi | — xanthomelaena | Galerucella luteola |
| — — | — tridens | Theronia americana | Vanessa californica |
| — — | Mamestra pisi | Thersilochus crassicaudus | Pteronotus ribesii |
| Sphegigaster orobanchiae | Phytomyza orobanchiae | Thripoctenus russelli | Heliothrips fasciatus |
| Spilochalcis torvina | Archips rosaceana | — — | Thrips tabaci |
| Spilocryptus cimbicis | Cimbex sp. | Thymaris slingerlandana | Polychrosis viteana |
| — fumipennis | Saturnia pavonia | Thyrella collaris | — botrana |
| — migrator | Plusia moneta | Tomocera californica | Asterolecanium pustulanus |
| — pygoleucus | Diprion pallidum | — — | — hemisphaerica |
| — — | Micromenemus abbreviatus | — — | — nigra |
| Spintherus linearis | Apion africanum | — — | Saissetia oleae |
| — — | — trifolii | — ceroplastis | Ceroplastes rubens |
| — pulchripennis | Pissodes sp. | Torymus macropterus | Diastrophus rubi |
| Spudaeus forsi | Pteronotus ferrugineus | — — | Lasioptera rubi |
| — — | Pristiphora palmeri | — tipulariarum | Rhabdophaga saliciperda |
| Spylocryptus adustus | Lophyrus pini | Triaspis vestitica | Anthonomus vestitus |
| — — | — pallidus | Trichocis remulus | Mayetiola destructor |
| — — | — rufus | Trichogramma fasciatum | Carpocapsa pomonella |
| — punctatus | — — | — — | Diatraea saccharalis |
| Stenomachus laetus | Clorops taeniopus | — evanescens | Danaus chrysippus |
| Symphyla agromyzae | Agromyza pruinosa | — intermedium | Aglais milberti |
| Sympiesis felti | — melanopyga | — — | Oeneis macounii |
| — agromyzae | — parvicornis | — — | Thanaos lucilius |
| — serriceicornis | Oecophyllembius neglectus | — — | Cimbex americana |
| Synopeas eugeniae | Myrceugeniae ferruginea | — minutissimum | Basilarchia archippus |
| — rhanis | Perrisia ulmariae | — — | Jasoniades glaucus |
| Syntomosphyrum indicum | Dacus oleae | — — | Vanessa atalanta |
| Teleas laeviusculus | Dendrolimus pini | — minutum | Carpocapsa pomonella |
| — phalarum | Malacosoma neustria | — — | Diatraea saccharalis |
| Telenomus atripes | Lycophotia infecta | — odontotae | Odontota suturalis |
| — benefactor | Tabanus taeniola | — pretiosa | Archips rosaceana |
| — dalmani | Orgyia antiqua | — — | — canella |
| — dilophonotae | Anceryx caicus | — — | — saccharalis |
| — — | Dilophonota ella | — — | Omiodes accepta |
| — gowdeyi | Anaphe infracta | — semblidis | Agrotis segetum |
| — kingi | Tabanus kingi | — — | Mamestra brassicae |
| — neustriac | Malacosoma neustria | — signiphoroides | Aspidiotus sp. |
| — phalarum | Gastropacha rubi | — — | Diaspis sp. |
| — quaintancei | Sanninidea exitiosa | Trichopria brevipennis capensis | Pollenia rudis |
| — terebrans | Malacosoma neustria | — capensis | Ceratitidis capitata |
| — zygaenae | Zygaena lonicerae | Trichistus pallidipes | Polychrosis botrana |
| Tetastrichus asparagi | Grioceris asparagi | Tridymus piriola | Contarinia piriola |
| — bruceophagi | Bruchophagus sp. | Triolynx clavicornis | Phobetrus hipparchia |
| — carinatus | Phytophaga destructor | Trissolus euschisti | Perillus sp. |
| — cassidarum | Cassida nebulosa | — trinidadensis | Sphyracoris obliquus |
| — ceroplastidis | Ceroplastes bergii | Trogus exaltatorius | Diceranura vinula |
| — coccinellae | Coccinella septempunctata | — — | Gastropacha quercifolia |
| — deipyrus | Gracilis minuta | — — | Hyloicus ligustri |
| — detrimmentosus | Coccinella sanguinea | — — | Saturnia pyri |
| — giffardii | Ceratitidis antistictica | — — | Sphinx ligustri |
| — — | — giffardii | — — | — ocellata |
| — — | — stictica | — lutorius | Diceranura vinula |

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| <i>Trophocampa nigripes</i> | <i>Dendrolimus pini</i> |
| — <i>scutellaris</i> | <i>Lymantria monacha</i> |
| <i>Tryphon brachycanthus</i> | <i>Athalia colibri</i> |
| — <i>calceator</i> | <i>Lophyrus rufus</i> |
| — — | — <i>pini</i> |
| <i>Urogaster canarsiae</i> | <i>Canarsia hammondi</i> |
| — — | <i>Polychrosis viteana</i> |
| <i>Urolepis maritima</i> | <i>Ephydra riparia</i> |
| <i>Urosigalphus anthonomi</i> | <i>Anthonomus grandis</i> |
| — <i>bruchii</i> | <i>Bruchus dentatus</i> |
| — — | — <i>prosopis</i> |
| — — | — <i>quadridentatus</i> |
| — — | — <i>sallaei</i> |
| — — | <i>Spermophagus robiniae</i> |
| — <i>schwarzi</i> | <i>Anthonomus grandis</i> |
| <i>Uscana semifumipennis</i> | <i>Bruchus prosopis</i> |
| — — | <i>Caryoborus sp.</i> |
| <i>Vipio andrieni</i> | <i>Sphenoptera gossypii</i> |
| <i>Xylonomus filiformis</i> | <i>Callidium sanguineum</i> |
| — <i>lepturae</i> | <i>Leptura nitens</i> |
| <i>Xylophuridea agrili</i> | <i>Agrilus vittaticollis</i> |
| <i>Xystus brassicae</i> | <i>Aphis brassicae</i> |
| <i>Zagrammosoma multilineata</i> | <i>Agromyza pusilla</i> |
| <i>Zamesochorus orientalis</i> | <i>Ophiura melicerta</i> |
| <i>Zaparaphylax perinae</i> | <i>Perina nuda</i> |
| <i>Zemiophorus erosa</i> | <i>Lophyrus sertifer</i> |
| — <i>scutulatus</i> | <i>Diprion sertifer</i> |
| — — | <i>Lophyrus pini</i> |
| — — | — <i>variegatus</i> |
| — — | — <i>virens</i> |
| <i>Zeuxevania splendidula</i> | <i>Lotoptera sp.</i> |

Die Groß-Schmetterlinge der Erde.

Von Dr. O. Krancher, Leipzig.

Der Frühling 1914 hält seinen Einzug; die wärmende Sonne lockert den Boden, läßt Bäume und Sträucher knospen, Blätter treiben und blühen, zaubert auf Wiesen und Felder wieder Blumen und Kräuter aller Art und lockt bald genug aus allen Verstecken unsere Freunde, die kleinen lustigen Insekten hervor. Der Entomologe, der Sammler hockt längst nicht mehr hinter dem Studiertische; schon seit Wochen streift er wieder in bekannten oder unbekannten Jagdgründen umher, um zu beobachten, um zu sammeln und um eine reiche Frühlingsbeute heimzutragen.

Und manchen Neuling unter dem Gesammelten lernt er wieder kennen, manch neues Tier muß er wieder mit weißem, unbeschriebenem Etikett versehen. Das dürfte aber vor allem auch bei denjenigen Forschern der Fall sein, die zum Zwecke des Sammelns Reisen unternehmen, die wohl gar andere Länder, andere Erdteile besuchen, um ihre Sammlung zu vergrößern, ihr Wissen zu bereichern. Wie wertvoll ist es da, schon beim Sammeln die Böcke von den Lämmern scheiden zu können, Besseres von Gewöhnlichem zu trennen, um sich nicht unnötig mit wertlosem Ballast abzumühen und die oft recht kostbare Zeit nutzlos zu vergeuden.

Da ist es dem Sammler unbedingt anzuraten, trübe und Regentage zum Studium der örtlichen Fauna aus vorliegenden Werken zu benutzen. Wohl

jede Insektenordnung ist so glücklich, ihre Werke, meist mit trefflichen Buntabbildungen reich illustriert, zu besitzen; die Käfersammler haben ihren Calwer, Reitter und andere, die Sammler von Geradflüglern ihren Tümpel, die Cicadensammler ihren Melichar etc. pp. Den Schmetterlingssammlern aber stehen eine ganze Reihe vorzüglicher Werke zur Verfügung, unter denen als umfassendstes „Die Großschmetterlinge der Erde“ gelten muß, eben weil es möglichst alle Lepidoptera des gesamten Erdenrundes auch in vorzüglichen Abbildungen wiedergibt. Das, wie wohl allgemein bekannt, in Lieferungen erscheinende Werk scheidet sich von selbst in 4 Teile, die die Großschmetterlinge „Europas“, „Afrikas“, „Amerikas“ und „Asiens mit Australien“ behandeln. Wöchentlich erscheint eine Lieferung, und zusehends vervollkommenet sich das schöne, das herrliche Werk. Die Großschmetterlinge Europas, die Fauna *palae-arctica*, zählen jetzt 115 Lieferungen; 2 Bände, die „Tagschmetterlinge“ und die „Schwärmer und Spinner“ liegen bereits fertig vor; der 3. Band, die Eulen, wird in allernächster Zeit, etwa Ende Mai, abgeschlossen sein, und nur wenige Lieferungen fehlen noch dem 4. Bande, den Spannern. Dann aber werden die Sammler paläarktischer Falter ein Werk besitzen, wie es wohl vollkommener kaum gedacht werden kann, ein Werk, bestehend aus 4 Text- und 4 Tafelbänden, enthaltend sämtliche Großschmetterlinge des paläarktischen Faunengebiets mit ganz wenig Ausnahmen, alle Abbildungen völlig naturgetreu, farbig, in geradezu prächtiger Wiedergabe.

Und in ganz ähnlicher Weise ist auch der II. Hauptteil: „Exotica“ vorgeschritten. Von der Fauna *americana* liegen bereits 59 Lieferungen vor, von der Fauna *indoaustralica* sogar 97 Lieferungen, und von der Fauna *africana* 34 Lieferungen. Freilich wäre es von besonderem Vorteile, wenn auch von diesen Abteilungen bei der hohen Zahl der Lieferungen bald einzelne Länder abgeschlossen werden könnten, da der Einblick in das Werk ganz anders, vorteilhafter sich gestaltet, wenn man dasselbe in Bänden studieren kann. Hoffen wir, daß auch hier der Abschluß einzelner Bände nahe bevorsteht.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Schmetterlingssammler durch den „Seitz“ allen übrigen Sammlern weit überlegen ist, denn ein Insektenwerk, in dem die Buntabbildungen aller Tiere einer Insektenordnung in so vorzüglicher Weise zusammen zu finden sind, wie die „Großschmetterlinge der Erde“, ist bis jetzt nicht zum zweiten Male zu finden. Der Preis aber des Gebotenen ist recht bescheiden. Die Lieferung der Palaearkten kostet M. 1.—, die der Exoten M. 1.50. Jede Lieferung aber bringt immer 2—3 große Tafeln je mit vielen Faltern, z. B. Lieferung 114: 5 Bogen Text und 3 Tafeln mit 119 Abbildungen von Faltern, oder Lieferung 188 (Exoten): 1 Bogen Text und 2 Tafeln mit 162 Falter-Abbildungen. Man muß sich wirklich erstaunt fragen, wie dies bei solch niedrigem Preise möglich ist. Von Herzen zu wünschen ist darum, daß das schöne Werk sich überall, in allen Vereinsbibliotheken und bei recht vielen Sammlern einbürgert. —

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 88 *Zygaena* (45. 1)

Nuove forme di *Zygaena*.

— 2^a Nota preliminare. —

Dott. Ubaldo Rocci.

Mentre sto continuando la preparazione della Monografia sulle *Zigene* di Genova, credo opportuno di far seguire alla 1^a Nota ¹⁾ questa 2^a che segnala — per la priorità — le nuove forme delle quali ho cominciato lo studio.

Alcune di esse credo possano avere un' importanza filogenetica e sistematica essendo costanti e ben definite; altre sono semplicemente mutazioni secondarie da considerarsi unicamente come indici e modi della variabilità delle specie.

* * *

Z. achillae Esp. (?) [ligustica Rocci].

— ab. *flavescens* n. Con le a. post. di color giallo leggermente roseo.

— ab. *rosea* n. Con le a. p. di color rosso pallidissimo.

Z. cynarae Esp. [Turatii Stf.].

— ab. *depuncta* n. Manca o quasi della 3^a macchia (costale).

— ab. *conjuncta* n. Con la 1^a mac. congiunta alla 3^a; le altre sono separate.

— ab. *semiconfluens* n. Con la 2^a mac. congiunta alla 4^a e la 3^a alla 5^a oppure alla 1^a.

— ab. *deminiata* n. Con l'addome nero senza alcun segno rosso.

Z. stoechadis Bkh.

— ab. *parviguttata* n. Con le macchie rosse delle a. ant. piccolissime, quasi obliterate.

— ab. *citrina* n. Col color rosso sostituito dal giallo chiaro.

— ab. *quadripuncta* n. Mancante completamente

della 3^a macchia delle a. ant. l. sup.; le altre macchie normali.

— ab. *basalis* n. Sul l. inf. delle a. ant. la 1^a mac. è congiunta alla 2^a risultando quindi una sola grande macchia basale.

— ab. *biconjuncta* n. Sul l. i. la 3^a mac. è congiunta con la 4^a.

— ab. *triconjuncta* n. Nelle forme a 6 macchie, la 5^a mac. è, sul l. i., congiunta alla 6^a.

— ab. *confluens* n. Sul l. i. tutte le macchie sono sfumate e tra loro unite.

— ab. *septemaculata* n. Nelle forme a 6 macchie la 6^a è divisa nettamente in due parti eguali.

— ab. *biguttata* n. Considero come ab. *nigrata* Dziki. la forma che ha le a. p. perfettamente nere senza alcuna traccia di rosso. La *biguttata* ha invece, sulle a. p. solo due punti rossi circoscritti, non raggiati.

— ab. *seminigrata* n. Le a. p. nere con la base raggiata di rosso e coi due punti come la precedente.

— ab. *zonata* n. Nelle forme a stretto bordo nero delle a. p., il color rosso è diviso in due parti da una stria nera sfumata che va dalla metà del margine esterno verso la base dell'ala.

— v. *genuensis* n. Molto più piccola (22—25 mm); colore delle a. a. violaceo splendente, con riflessi azzurri, quasi mai verdastri; a. a. di forma più stretta e più slanciata; macchie medie (3^a e 4^a) più avvicinate tra loro, sovente unite; a. p. come nella *stoechadis* tipica e variabili come in essa.

— ab. *tenuimarginata* n. Come la precedente ma col bordo nero delle a. p. molto più stretto, quasi come nella *Zy. transalpina-maritima* Obt.

— v. *transalpinoides* n. Forme numerose, variabili, incerte, molto simili alla *transalpina-maritima* Obt. e probabili ibridi fra questa e la *stoechadis*.

Z. transalpina [maritima Obt. et transiens Rocci].

— ab. *apicalis* n. Le a. a. sul l. i. portano le macchie 5^a e 6^a unite tra loro.

¹⁾ Dott. U. Rocci — Alcune nuove forme di *Zygaena*. *Societas Entomologica*. Jahrgang 28. Nr. 13. Seite 56. 1913.

- ab. *diffusa* n. Le a. a. sul l. i. hanno le macchie sfumate e tutte unite tra loro.
- ab. *parvimaculata* n. Con le macchie rosse piccolissime, quasi scomparse.
- ab. *parva* n. Forma piccola (20—25 mm).
- ab. *nurantiaca* n. Con le macchie e le a. p. di color arancio vivo.
- v. *pseudostoechadis* n. Forme confuse con la *stoechadis* e probabili ibridi fra le due specie.
- Z. *transalpina* Esp. v. *intermedia* n. E una forma che ha caratteri perfettamente intermedi tra la *transalpina* del Piemonte e quella del Genovesato.

Le a. a. meno squamate e meno scure della *maritima* Obt. e più frequentemente di colore verdastro. Le macchie, più grandi e sul l. i. costantemente unite fra loro come nella *transalpina* tipica. Le a. p. di color rosso più cupo che in questa ma meno che nella *maritima* hanno il bordo nero stretto ma col dentello caratteristico alla metà, ben pronunciato.

- Z. *carniolica* Sc. [appennina G. F. Tur.].

L'esame minuto di un grandissimo numero di esemplari mi ha portato alla convinzione che sotto il nome di *appennina* Tur. debba comprendersi, con un significato ben più vasto e profondo, non solo la forma a 5 macchie, ma altresì quella a 6 macchie sulle a. a. — Quest' ultima infatti, che deve decisamente distinguersi dalla *carniolica* tipica, possiede tutti i caratteri proprii dell' *appennina* (taglio e colore delle ali e delle macchie, grandezza di queste ed ampiezza del bordo nero ecc.) e ne differisce appunto, soltanto per la presenza evidente della macchia apicale.

Sarebbe forse più razionale ammettere senz'altro come tipo dell' *appennina* (che in sostanza è una razza ben definita della *carniolica*) la forma a 6 macchie e considerare quella a 5 come una semplice mutazione della prima.

Ad ogni modo, riservandomi di trattare estesamente la questione e fissando per ora come tipica di *appennina* la forma a 5 macchie, segnalo le seguenti variazioni:

- ab. *pseudocarniolica* n. Forma di *appennina* a 6 macchie tutte orlate di bianco.
- ab. *dealbata* n. Con 6 macchie non cerchiato di bianco.
- ab. *nigrescens* n. Le a. a. con 6 macchie; le a. p. col bordo nero assai ampio e raggiato o sfumato dalla metà verso la base dell'ala.
- ab. *bicolor* n. Con le macchie (5 e 6) delle a. a. di colore normale e le a. p. colorate in arancione pallido.
- ab. *minima* n. Forma piccolissima (17—20 mm) con le macchie ridotte di numero e di dimensioni.
- ab. *incompleta* n. Sull. inf. la 6^a macchia è ancora accennata mentre manca completamente sul l. sup.
- ab. *posterolineata* n. Con un piccolo tratto nero alla base delle a. p. sul l. i. e parallelo al bordo anteriore.
- ab. *nigrocincta* n. Con tutte le macchie distintamente cerchiato di nero.

Tutte le forme nominate in questa Nota e nella 1^a, sono nella mia collezione.

57. 89 Parnassius

Parnassiana.

V.

Zur Synopsis der asiatischen Mnemosyne.

Von Felix Bryk (Finnland).

(Schluß der „Prolegomenä“).

(Mit Abbildungen.)

e) Die Antennen.

Die Fühler sind schwarz. Niemals habe ich eine aufgehellte Ringelung wie bei dem schwarzfühlerigen *Parnassius Bremeri* Feld. beobachtet. Bei den südlichsten orientalischen Formen wie *Adolphi* oder *strix* scheinen sie mir kräftiger gebaut zu sein; besonders die Kolbe. Ein einziges Exemplar aus Nagu (Westfinnland; c. m. leg. Erkkö) zeigt beiderseits Fühlerkolben, die mit spitzigen Fortsätze endigen, was ich bisher nur noch bei *Apollo* beobachtet habe. Solche Antennenformen benenne ich *euclidiana*.

f) Die Beschuppung.

Nach Schneiders grundlegenden Studie unterscheiden wir auf der Flügelschuppe; den eigentlichen Schuppenkörper (*corpus squamae*), dessen Außenrand mit Fortsätzen (*processus squamae*) endet und wurzelwärts mit einer Schuppenbucht (*sinus squamae*) abschließt. Meine mikroskopischen Untersuchungen ergaben, daß die Seitenrandschuppen der Befruchtung bei *Parnassius* fünf bis acht Fortsätze tragen. Sie sind größer als die des Glasbandes, bei dem alle Fortsätze zu einem langen Processus umgewandelt wurden. Bei *Mnemosyne* sind sie spindelförmig und nehmen erst im Mittelfelde den normalen Schuppentypus der *Rhopaloceren* an. Sehr merkwürdig sind die Schuppen des Vorderrandes: es gibt dort „Zweiender“, ja sogar „Dreier“! Der Vorderrand scheint hiermit die primitivste heteroceromorphe Schuppenform der ganzen Flügelfläche beibehalten zu haben. Bei den verglasten *melaina*-Formen sind die Schuppen der Flügelmitte in der Form stark rückgebildet und daher seichter; sie sehen wie eine Uebergangsform aus, von den zwiebförmigen langen Glasrandschuppen zum normalen breiten Schuppentypus des Schwarzweißapolls. Der *Melahyalinismus* ist also an eine rückgebildete Beschuppung gebunden! Schließlich sei noch erwähnt, daß die Normalschuppen von subsp. *Adolphi* Bryk (♂) größer und ihrem Außenrande zu viel mehr abgerundet sind als bei den gemeinen *Mnemosyne*-formen und daß schon die Schuppen seiner *lunula*-binde eine Dimension angenommen haben, wie sie sonst dem Normaltypus von *Parnassius Mnemosyne* entsprechen; sie sind also hier nicht rückgebildet wie bei der f. *lunulatus* Shel. Dies der Grund warum sein Mondband hellweiß erscheint.

g) Geschlechtlicher Digryphismus.

Aus der von mir vorgetragenen Analyse der Flügelzeichnung und der nur leichten Streifung der Beschuppungsfrage ergibt sich, daß die alte von Sti-

chell¹⁾ vorgeschlagene Einteilung (die noch Pagenstecher akzeptiert hat), der Variabilität des Schwarzweißapolls in eine melanotische und albinotische Richtung eine äußerst oberflächliche ist. Sie trifft das Wesen der Flügelzeichnung sicher nicht, erweitert um keinen Mikrom unsere Erkenntnis. Weder Unterdrückung der Zeichnung noch deren Bereicherung um „neue“, besser gesagt phylogenetische ältere, Einzelkomponenten kann als Albinose oder Melanose aufgefaßt werden.

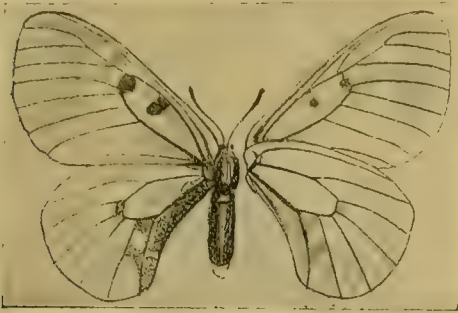


Fig. 31a. *Parnassius Mnemosyne* L., ♀ nov. var. ex Amasia. (Koll. Bryk.)

Mir scheint, die Rassenforschung gewinne an Vertiefung, wenn wir die Erscheinungsweise der einzelnen Rassen von einem ganz anderen Anhaltspunkte angreifen würden. Mag dann auch unsere Auffassung eine hypothetische sein, so hat sie wenigstens den Vorzug, daß sie tief in das Wesen der geschlechtlichen Differenzierung der Flügelzeichnung greift und uns ein neues Feld zum Nachforschen erschließt. Mit nichtssagenden Phrasen lassen wir uns nicht abtun!

Das Weibchen von *Parnassius Mnemosyne* ist anders gezeichnet als das Männchen; das Falterkleid



Fig. 32. *Parnassius Mnemosyne* L. ♀, var. *Sheljuzhkoï* Bryk. (Type.) (Koll. L. Sheljuzhko, Kiew.)

des Weibchens ist aber für jede Rasse ein anderes. Hand in Hand damit verschiebt sich daher auch sein Verhältnis zur Facies der Männchen. So kann ein Männchen einer Rasse weiblicher aussehen als ein Weibchen einer anderen Rasse. Es scheint mir also, es ließen sich hiernach die Rassen nach dem Auftreten gewisser Zeichnungsanlagen in zwei Richtungen einteilen: in eine androtrope, mit der Ten-

denz beide Geschlechter dem Männchentypus zu nähern und in eine gynaikotrope, bei der beide Geschlechter weiblich aussehen. Der geschlechtliche Digryphismus ist natürlich bei beiden Richtungen mehr oder weniger betont.

Von diesem neuen Ausgangspunkte wollen wir nun die Asiaten betrachten. Die merkwürdigste Form ist zweifellos meine neueste subsp. *strix* aus Nikolajewka. Kein Männchen aller anderen



Fig. 31b. *Parnassius Mnemosyne* L., ♀ nov. var. ex Amasia. (Koll. Bryk.)

Rassen ist so reich gezeichnet, zeigt so weibliche Zierarten wie das ♂ von subsp. *strix*. Die Männchen zeigen eine besonders lange Submarginalbinde bis M_2 ; der Hinterrandfleck tritt konstant auf (Fig. 41). Ja, es kommen bisweilen sogar ♂ (c. m.) mit einer Submarginalbinde auf den Hinterflügeln vor oder, was viel weiblicher ist, mit einer Kardinalstegverbindung (c. m.). Wir haben eine typische gynaikotrope Rasse vor uns. Das einzige bisher bekannte ♀ (Fig. 42) zeigt den *nox*-Zustand, der vielleicht aberrativ ist, und zwischen dem Hinterrandfleck und dem vollkommenen Subkostalbändchen

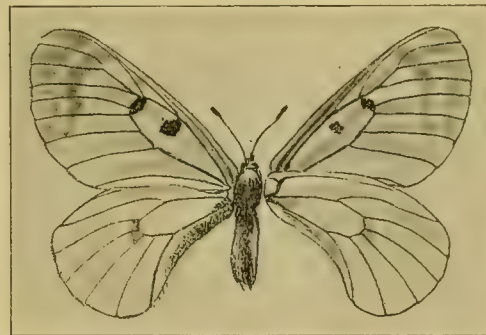


Fig. 33. *Parnassius Mnemosyne* L. ♂, var. *Sheljuzhkoï* Bryk. (Koll. L. Sheljuzhko, Kiew.)

ist eine leichte Verbindung (ab. *Herrichi*) sichtbar. Vergleichen wir es mit den ♂, abstrahieren wir das Aberrative an ihm, so müssen wir als ein weibliches Plus die Verlängerung des Subkostalbändchens um ein Element zwischen M_2 und M_3 betrachten. Der Hinterrandfleck ist sonst bei anderen ♂ verschwunden, — die ab. *maculata* Bryk wurde in Europa bisher noch niemals entdeckt —, er ist ein spezifisches weibliches Dekorationselement. Weibchen mit verkürztem Subkostalbändchen und

¹⁾ Stichel im Sitzber. Berl. Ent. Ver. für das Jahr 1908. („Berl. Ent. Zeitschr. Vol. LIV.“) 1909. p. (39).

ohne Hinterrandfleck sagen schon von selbst, daß sie der androtropen Richtung gehören. Dabei will ich ganz besonders darauf aufmerksam machen, daß bei melahyalinistischer Verdüsterung des Vorderflügelfonds, wo also mit schwarz nicht gespart wird, den ♀ der androtropen Rassen trotzdem der Hinterrandfleck fehlt, wie das Ergebnis meiner Ausbeute von subsp. *ugrofennica* Bryk bewiesen hat. Subsp. *Karjala*, bei der noch kein hinterrandfleckloses ♀ erbeutet wurde, ist also die gynaikotrope Form von *ugrofennica*. Die ab. *perversus* Bryk, die Pagenstecher nicht angeführt hat, obwohl er bei Besprechung der Asiaten daraufhin immer sein Augenmerk gelenkt hat: ob ♂ mit dreizelligen Analbande vorkommen, ist auch eine Begleiterscheinung der gynaikotropen Richtung. Bei der ganz rätselhaften subsp. *venetanus* Wagner, wovon mir leihweise die Typen vorliegen, soll der *perversus*-Zustand nach brieflichen Mitteilungen des geschätzten Herrn Wagner ein Rassenmerkmal sein. Es gibt Rassen bei denen der Hinterrandfleck der inversen Weibchen verschwindet. Ich benenne diese aberrativen ♀ ab. *casta* (Fig. 43) (Type 1 ♀ der subsp. *Sheljuzhko* Bryk in c. m. ex Kylik-Taurus). Das Auf-

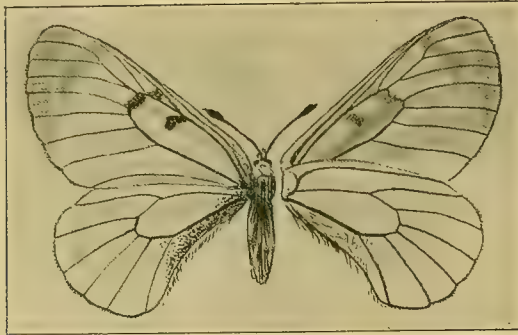


Fig. 34. *Parnassius Mnemosyne* L. ♂, var. *problematica* ab. Bryk. (Koll. A. Ksienżopolski, Żytomir.)

treten oder Verschwinden der Mondbinde, das wohl von klimatischen Faktoren, deren Natur uns der Thermobiologe einmal erschließen wird, abhängt, hat, wie wir aus der kurzen Untersuchung schon sehen, nichts mit unserer geschlechtlich digryphen Rasseneinteilung zu tun; denn wir haben in der subsp. *ugrofennica* eine typische androtrope Rasse erkannt, obwohl den ♀, und auch gewöhnlich den ♂, die Mondbinde fehlt, und wir haben anderseits auch androtrope Rassen in Asien mit ganz deutlicher Mondbinde (Fig. 28a, 29.) aufgefunden. Auch das Auftreten von Gelb in den Augenflecken, wie es konstant in Griechenland subsp. *Athene* Vrtz. (Stich.) und in Jelabuga subsp. *Ugriumovi* auftritt, und das von den ♀ bevorzugt wird, mag wohl von äußeren Faktoren abhängig sein.

Da es in der Natur nichts ohne Uebergänge gibt und jede scharfe Abgrenzung nur ein Adjekt des Noûmenons ist, so ist es natürlich vorauszusetzen, daß wir auch Mischrassen vorfinden werden, die unserer großzügigen Einteilung Hohn sprechen, indem sie beide Charaktere der androtropen und gynaik-

kotropen Richtung vereinigen; bald überwiegt das weibliche, die Männchen sind dann sehr stark vom Weibchen entfernt wie subsp. *subnubilosus* Bryk; bald erscheinen beide weiblichen Formen: die f. *casta* und die „gefleckte“ zusammengewürfelt im Bereiche einer androtropen Rasse, z. B. subsp. *Sheljuzhko*. Es wirken nebenbei außer den „inneren Faktoren“ noch „äußere“, die wohl manche Aenderung in der Verschiebung, Bereicherung der Zeichnungskomponenten zu erklären imstande wären. Mit diesen äußeren Faktoren hat der Thermobiologe bei seinen Experimenten zu tun. Er kann daher wie ein Künstler neue Varianten in ein altes Thema hineinzaubern, oder sogar zur Unkenntlichkeit verzaubern; ich spreche ihm aber die Macht ab, jemals imstande zu sein, die tiefer steckenden verschiedenen Rassenmerkmale dem Versuchstiere auf den Flügelgrund aufzutragen. Standfuß und Fischer¹⁾ haben mit ihren Kälte- und Hitzeformen ihren Apollo nur variiert, nicht aber in eine andere Rasse, — wenn man den Rassenbegriff nicht zu sehr biegt, — umgeprägt! Der Forscher kann unmöglich Spezialist sein; sonst würde ein Lebensalter dazu nicht ausreichen. Wir haben hier den bescheidenen Versuch gemacht, so gründlich wie möglich, unser enges ein-



Fig. 34a. *Parnassius Mnemosyne* L. ♀, var. *problematica* Bryk.

seitiges Feld zu bearbeiten, damit sich der Forscher auf unsere Untersuchung verlassen könne. Das Nachprüfen unserer Ergebnisse, das wir Jedem empfehlen, ist dann sicher nicht mit so viel Zeitverlust verbunden, wie das Sammeln und Sortieren von Beobachtungen. Sollten wir dabei auch über die Schnur gehauen haben, hie und da einen Beobachtungsfehler begangen haben, so bitten wir den Leser sofort schonungslos die Richtigkeit unserer Beobachtungen in Frage zu stellen. Wir werden ihm zu größtem Danke verpflichtet sein.

Die Prolegomenä sind hiermit abgeschlossen; die Beschreibung der einzelnen Rassen läßt sich nun spielend abfertigen; sie mag beginnen. „*Incominciamo*“!

(Fortsetzung folgt.)

¹⁾ Vgl. Dr. Fischer: Die Thermobiologie von *Parnassius Apollo* als Beitrag zu Bryk: „Ueber das Abändern von *Parnassius Apollo* L. etc. (Strands Archiv für Naturgesch. Vol. 79. 1913—14).

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

54.4 Thalassius: 15.3

Notizen über die Lebensweise einiger südafrikanischer Wolfspinnen.

(*Thalassius fimbriatus* Walck. und *Thalassius* sp.)

Von Fr. P. Boneberg, Würzburg.

In „Nature“, April 10. 1913, veröffentlichte Mr. E. C. Chubb, Custos des Durban Museums, einen von Rev. N. Abraham im November 1911 vor der Natal Scientific Society, Durban, Natal, gehaltenen Vortrag über eine fischfangende Spinne. Der interessante Bericht war schon vor der weiteren Veröffentlichung durch Mr. Chubb in zwei verschiedenen südafrikanischen Zeitschriften erschienen. Indes ist die sonderbare Gewohnheit des Fischfangens durch Spinnen, obwohl dieselbe, wie mir von zuverlässigster Seite mitgeteilt wird, von der betreffenden Art aus Südafrika und auch in Europa von Dolomedes, schon vor mindestens 10 Jahren berichtet wurde, wohl erst durch die Veröffentlichung in „Nature“ mehr zur allgemeinen Kenntnis gekommen.

Im folgenden seien einige weitere, von mir gemachte, Beobachtungen über die in dem interessanten Bericht des Rev. N. Abraham in Frage kommende Art mitgeteilt, sowie auch über eine dieser Art naheverwandte Species derselben Gattung.

Nach der Feststellung von Herrn Prof. Dr. Dahl vom Berliner Zoolog. Museum, an welches ich einige Exemplare einsandte, handelt es sich bei der ersteren Art um *Thalassius fimbriatus* Walck. (Synon. *Th. spenceri*). Unter den Exemplaren die Herrn Dr. Dahl vorlagen, befanden sich auch das von Mr. Chubb untersuchte und in seinem Berichte in Nature genannte ♂ und ♀, sodaß die Identität der Art mit jener von Rev. N. Abraham beobachteten feststeht. — Die zweite Art konnte wegen Mangel an genügendem Material — ich konnte an das Berliner Museum bisher nur ein Exemplar, ein ♀, einsenden — bis jetzt nicht endgültig bestimmt werden. Doch han-

delt es sich zweifellos ebenfalls um einen *Thalassius*, den ich einstweilen als *Thalassius* sp. anführen will.

Ich benütze diese Gelegenheit um hiemit dem Direktor des Berliner Zoolog. Museums, Herrn Prof. Dr. A. Brauer, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für das mir durch die Ermöglichung der Bestimmung der genannten Tiere erwiesene Entgegenkommen; desgleichen meinen verbindlichen Dank Herrn Prof. Dr. Dahl für seine Bemühungen.

I. *Thalassius fimbriatus* Walck.

Zu den ersten Beobachtungen über die Lebensweise dieser Art, die mir sodann Anlaß zu weiteren Beobachtungen und beabsichtigten Versuchen wurden, bin ich ganz zufällig gekommen. In etwa 10 Minuten Entfernung von Mariannhill, Natal, befindet sich ein kleiner Teich, den ich bei Eintritt der Regenzeit 1912/13 öfters nach Amphibien und Wasserinsekten abzusuchen pflegte. Bei einer solchen Gelegenheit bemerkte ich eines Tages anfangs Januar 1913 auf diesem Teiche eine große, dunkelgefärbte Spinne. Ich fing dieselbe mittels des Schmetterlingsnetzes ein und nahm sie mit nach Hause, wo ich gewahrte, daß ihr auf einer Seite zwei Beine fehlten. Nur diesem Umstande verdankte sie es, daß sie nicht alsbald getötet und konserviert wurde. Da es nämlich ein schönes Exemplar und die Art in unserer Sammlung noch nicht vertreten war, hätte ich das Stück gerne unbeschädigt in unserer Kollektion gesehen und beschloß daher das Tier noch einige Zeit lebend zu halten, bis sich die Beine regeneriert hätten. In Ermangelung eines anderen Behälters setzte ich daher die Spinne in ein eben bereitstehendes Präparatenglas von ca. 30 cm Höhe und 15 cm Durchmesser, das nach Art eines Aquariums eingerichtet war und in dem sich zu Zuchtzwecken etwa 20 nahezu ausgewachsene Kaulquappen von *Bufo carens* Smith befanden.

Wohl wissend, daß eine Erneuerung der fehlenden Beine bei der Spinne nicht so bald vor sich gehen

könne, schenkte ich derselben dann weiters keine Beachtung mehr. Erst nach Verlauf mehrerer Tage begab ich mich wieder an das Aquarium um nach den Bufolarven zu sehen. Dabei kam es mir vor als ob deren Zahl sich merklich verringert hätte. Da ich indes die genaue Anzahl der von mir ursprünglich eingesetzten Quappen nicht wußte, konnte ich mich doch täuschen. Erst als mein Blick auf die zugleich in dem Glase auf einem Zweige sitzende Spinne fiel, kam mir ein erneuter Verdacht, und ich erinnerte mich unwillkürlich an das von Rev. N. Abraham geschilderte Erlebnis. Sollte etwa die vor mir sitzende Spinne eine dieser Fischerspinnen sein, und sich so das Zusammenschmelzen der Kaulquappen in meinem Glase erklären? Da mir indes fast jeder positive Beweis fehlte, gab ich dem Gedanken keinen Raum und erklärte mir die Sache damit, daß ich mich in der ursprünglichen Zahl der Quappen getäuscht habe. Um jedoch weiterer Unsicherheit für die Zukunft vorzubeugen nahm ich die Kaulquappen jetzt aus ihrem Behälter, zählte sie genau ab, und setzte sie, 12 an der Zahl, wieder in das Glas zusammen mit der Spinne.

Durch berufliche Tätigkeiten abgehalten, konnte ich während der folgenden zwei Tage das Aquarium nicht weiter kontrollieren. Als ich jedoch am Morgen des dritten Tages den Inhalt des Glases wiederum prüfte, fand ich, daß von den 12 Quappen die sich darin befunden hatten, nur noch 3 Stück übrig waren. Die ganze Zeit über war die Oeffnung des Glases mit perforiertem Blech wohlverschlossen gewesen, so daß kein anderes Tier das den Bufolarven etwa hätte gefährlich werden können, zu denselben Zugang hatte. Die Quappen mußten daher offenbar von der Spinne verspeist worden sein.

Wenn ich die Spinne anfangs in das Glas zu den Bufolarven gesetzt hatte, so geschah es nur aus den oben genannten zwei Gründen: Mangel eines anderen Behälters und um der Spinne Zeit zu geben ihre fehlenden Gliedmaßen zu ersetzen. Jedwede Absicht, mit der Spinne sonst irgendwie zu experimentieren war mir vollständig ferne gelegen. Nun begann mich jedoch die Sache zu interessieren und ich beschloß die sonderbare Gefangene genauer zu überwachen, um womöglich mit eigenen Augen zu sehen wie sie den Fang ihrer Beute bewerkstellige. Meine Erwartung sollte sich erfüllen, mir jedoch zuvor noch eine neue Ueberraschung werden. Als ich nämlich bereits am folgenden Morgen, 16. Jan. 1913, wieder nach der Spinne sah, fand ich diese im Laubwerk des in dem Glase sich befindenden Zweiges sitzend und zwischen ihren Freßwerkzeugen nicht etwa eine Larve von *Bufo carens*, sondern einen ausgewachsenen Baumfrosch, *Rappia marmorata* haltend, der noch krampfhaft mit den Hinterbeinen zuckte und dann und wann einen schwachen und vergeblichen Versuch machte sich zu befreien. Die Sache erklärt sich folgendermaßen. In demselben provisorischen Aquarium, in dem sich die Spinne mit den Kaulquappen befand, waren noch drei ausgewachsene Baumfrösche von der in S.-Afrika ziemlich verbreiteten Species *Rappia marmorata* Rapp. Für diese war eigentlich das Glas ursprünglich bestimmt gewesen

und sie befanden sich schon darin, als ich die Quappen und späterhin die Spinne hineinsetzte. Daß nun diese letztere den Fröschen gefährlich werden könnte, war mir nicht im entferntesten in den Sinn gekommen, selbst nicht nach dem oben erwähnten Erlebnis mit den Kaulquappen. Um so größer war daher meine Ueberraschung beim Anblick obigen Schauspiels. Einige zufällig hinzugekommene Zeugen sahen die Sache mit an u. a. unser Photograph und es wurde beschlossen, die Spinne mit ihrer seltsamen Beute aufzunehmen. Die Aufnahme fand auch statt, fiel jedoch leider wegen ungünstiger Umstände nicht so gut aus, daß die Bilder reproduziert werden könnten. Für die Aufnahme nahmen wir sogar den Zweig mit der Spinne aus dem Aquarienglase heraus. Dies störte indes diese so wenig, daß obwohl bis zur Beendigung der Aufnahme ca. 10 Minuten verflossen, sie dennoch von ihrem Raub nicht losließ, sondern ruhig an demselben weiterzehrte. Nach der Aufnahme tötete ich die Spinne und konservierte sie und den Frosch, welcher letzterer schon geraume Zeit kein Lebenszeichen mehr von sich gab. Bei vorgenommener Messung betrug die Körperlänge der Spinne 18 mm, die des Frosches 30 mm. Beide Exemplare befinden sich im Museum zu Mariannhill.

Einen Tag nach diesem Vorkommnis fand ich auf dem schon erwähnten kleinen Teiche ein weiteres Exemplar von *Th. fimbriatus*. Dasselbe stand an Größe dem eben besprochenen Exemplare vielleicht etwas nach, war jedoch von schöner typischer Färbung und Zeichnung, schokoladebraun, mit einem deutlich sich abhebenden gelblichen Streifen entlang jeder Seite des Hinterleibes und des Cephalothorax. Dieses setzte ich, zu Hause angekommen, in ein Aquarienglas von der schon beschriebenen Größe. In dieses Glas, in dem sich nur die Spinne befand, setzte ich sodann etwa 6 Stück Kaulquappen des bekannten Sporenfrosches *Xenopus laevis* Daud., und nun sah ich auch mit eigenen Augen, in welcher Weise diese Spinnen sich ihrer Beute bemächtigen. Das besagte Exemplar war noch keine 10 Minuten in dem kleinen Aquarium, als es von einem aus dem Wasser ragenden Stein aus, auf dem es sich postiert hatte, sich auf eine der im Wasser schwimmenden *Xenopus*-larven stürzte, sie aus dem Wasser holte, und dieselbe, beim Schwanz anfangend und ohne sie gleich zu töten, im Verlauf von etwa einer halben Stunde fast völlig verspeiste. Diesen Vorgang beobachtete ich kurz darnach noch ein zweitesmal, wobei ich bemerkte, daß die Spinne gerade die größeren Exemplare der von 4—6 cm langen Quappen zuerst herausfischte. Diese Beobachtungen hatte ich gegen Abend gemacht. Am folgenden Morgen fand ich in dem Glase noch zwei der kleineren *Xenopus*larven herumschwimmen, die übrigen waren verschwunden. Die Spinne, die sehr an Umfang zugenommen hatte, hatte sich an eine abgelegene Stelle des Aquariums zurückgezogen und schien nun zu ruhen.

(Fortsetzung folgt.)

57.92 (94.3)

Some New Australian Genera and Species of Chalcidoid Hymenoptera of the Families Chalcididae, Callimomidae, Eurytomidae, Pteromalidae and Microgasteridae.

By A. A. Girault.

Podagrioninae.

Podagrionella new genus.

Female: — Similar to *Podagrion* Spinola but the antennal club solid, the antennae 11-jointed. Ovipositor not curled. One ring-joint. Posterior femur with about 10 teeth. Abdomen with short petiole, from lateral aspect rounded triangular.

Male: — Not known.

Type: The species described herewith.

1. *Podagrionella fasciatipennis* new species.

Female: — Length, about 5 mm. exclusive of ovipositor.

Metallic aeneous dark green, shagreened. Fore wings subhyaline but with a deep black, nearly straight fascia across them, its distal margin taking in the short stigmal vein; this band does not reach the caudal margin. Antennae black with the distal third of the club whitish, the funicle brown. Caudal coxae metallic bluish. Proximal, on the fore wing, at the middle of the submarginal vein is an irregular cross stripe of smoky brown.

(From one specimen, the same magnification.)

Male: — Not known.

Described from three female specimens captured by Mr. Alan P. Dodd by sweeping in a forest, Nelson, N. Q., December 2, 1912.

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), Queensland.

Type: In the Queensland Museum, Brisbane, two females on tags plus a slide bearing antennae and head.

This species is variable; the wings may be hyaline and the second smoky brown (proximal) stripe absent; the prominent rectangular black stripe from the distal marginal vein is purplish in certain lights. The proximal funicle joint is longest of the funicle, subequal to the pedicel, the two distal funicle joints barely longer than wide. Mandibles tridentate, the inner tooth much shorter and truncate, the two outer acute and subequal.

Haltichellini.

Stomatoceras Kirby.

1. *Stomatoceras nigriscapus* new species.

Female: — Length, 4.50 mm.

Black, the posterior coxa and femur red as is also the second abdominal segment. Fore wings with a subrectangular fuscous dash half way across it from the marginal vein and an obscure fuscous area in the cephalic half of the wing half way to the apex from the stigmal vein. Marginal vein short, the stigmal and postmarginal very short, subequal, each only about a fourth the length of the marginal; venation black. Posterior femora with the black teeth along

slightly over distal half. Last joint of antennal funicle somewhat longer than wide, more than half the length of the club, the first funicle joint about half the length of the pedicel, the second somewhat the longest, subequal to pedicel. Otherwise as in other species.

(From one specimen, enlarged as formerly.)

Male: — Not known.

Described from a single female captured by sweeping in a forest (A. P. Dodd), Nelson, N. Q., 4. December, 1912.

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), N. Q.

Type: In these Queensland Museum, Brisbane, the foregoing specimen on a tag plus a slide bearing antenna and caudal leg.

2. *Stomatoceras fuscipennis* new species.

Female: — Length, 3.50 mm.

The same nearly as *hackeri* but differing from it as follows: The antennae are red only up to and including the second funicle joint, the next joint only slightly suffused with it; the first funicle joint is much shorter and subquadrate, not half the length of the pedicel (longer than wide and over half the pedicels length in *hackeri*). The fumation of the fore wing is nearly of the same pattern but much deeper, nearly black, the second stripe more compact and better delimited so that clear area under the postmarginal vein stands out in a white spot. The abdomen is wholly black; the teeth at apex of scutellum more obtuse, the emargination less acute; the ventral margin of the posterior femur is less emarginate. The species *hackeri*, moreover, is much more robust.

(From one specimen, similarly magnified.)

Male: — Not known.

Described from a single female captured by sweeping in a forest near Hambledon Junction, N. Q., June 7, 1912.

Habitat: Australia-Hambledon Junction (Cairns), Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, the above specimen on a tag; an antenna and posterior leg on a slide.

*Stomatoceroide*s Girault.

1. *Stomatoceroide nigricorpus* new species.

Female: — Length, 3.20 mm.

Black, the wings hyaline and opaque with the exception of a small, subtriangular fuscous spot under the marginal vein. Differs from *nigripes* in being more slender and shorter, in having the spot on the fore wing and in the caudal femur; thus *nigripes* has the teeth on the caudal femora running farther proximad while in this species they run only to the middle; also in this species there is a marked convexity distad beneath, only indicated in *nigripes*. The antennae in both species are much alike. Differing from the other species in coloration. Propodeum with two median carinae which are some distance from each other.

(From two specimens, the same magnification.)

Male: — Not known.

Described from two females captured by sweeping in a forest (A. P. Dodd), Nelson, N. Q., 5. December, 1912.

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, the above female on tags (2 pairs) plus a slide with an antenna and posterior leg.

to be continued.

Ablehnung.

In Nr. 8 der Societas entomologica vom 18. April 1914 heißt es auf S. 32 in dem Brykschen „Referat“ über eine Oberthürsche Publikation:

Freilich hat Kheil nach Exlarvastücken seinen provincialis ♂ geschildert dazu mit einer ganz unzutreffenden Diagnose, aber der Kritiker darf ja nicht in den Fehler verfallen — — — die Diagnosen zu kritisieren.“

Der Kritiker darf — nach Herrn Bryk — die Diagnose nicht kritisieren, aber selber nimmt er sich heraus zu kritisieren „meine Diagnose sei ganz unzutreffend“.

Ich habe in der Gub. Ent. Z. No. 33 vom 1. Februar 1905 über meine Zucht von Parn. apollo erzählt und dabei bemerkt, sämtlichen gezogenen acht Exemplaren sei das charakteristische Merkmal eigen: al. ant. externa macula costali subnulla. — Von diesen acht Exemplaren habe ich niemandem ein Stück mitgeteilt. Sie befinden sich alle in meiner Sammlung. Die im „Seitz“ als provincialis ♂ abgebildete Form stimmt nicht mit meinen Exemplaren.

Was will also eigentlich Herr Bryk mit seinem Ausspruch „die Diagnose sei unzutreffend“? Hat Herr Bryk mein Exemplar gesehen? Nein! Herr Bryk ist demnach nicht berufen, sich darüber zu äußern, ob das Merkmal „die äußere Kostalmackel sei nahezu erloschen“ zutrifft oder nicht.

Napoléon M. Kheil.

Entomologische Neuigkeiten.

Ganz vereinzelt findet man in der Literatur die Angabe, daß Lymantria monacha Laute zu erzeugen vermöge; die erste ganz bestimmte Mitteilung hierüber verdanken wir Herrn Dr. Paul Krüger, dem es gelungen ist, das Stridulationsorgan zu entdecken. Die monacha ♂♂ lassen ein deutliches bis in 1 m Entfernung wahrnehmbares Zirpen ertönen, besonders wenn sie gedrückt werden. Nach längerem Bemühen gelang es, das Stridulationsorgan auf beiden Seiten des zweiten Abdominalsegments aufzufinden. Es ist doppelt vorhanden, liegt an der Pleurahaut und nimmt die ganze Breite des Segments ein. Von außen betrachtet, stellt es sich als ein tiefer, am Hinterrand des Segments weiter klaffender Spalt dar. Daß es bis anhin übersehen wurde, liegt wohl daran, daß sehr große borstenförmige Schuppen, die auf Längswälsten an der basalen Kante des Tergits sitzen, es fast ganz verdecken. — Bei L. dispar konnte ein solches Organ

nicht entdeckt werden, wohl aber bei Stilpnotia salicis, wenn auch weniger ausgebildet. Die biologische Bedeutung des Zirpens ist bisher unbekannt; da jedoch nur die ♂♂ dasselbe hervorbringen können und das Organ besitzen, liegt wohl die Annahme nahe, daß es mit der Fortpflanzung in Zusammenhang stehe.

Im belgischen Congostaat ist eine neue Tsetsefliege entdeckt und Glossina severini benannt worden.

Die Lepidopteren-Sammlung des verstorbenen Pfarrers Oskar Schultz in Hertwigswaldau ist als Geschenk dem Deutschen Entomologischen Museum überwiesen worden.

Stigmodera regia, eine australische Buprestide, nimmt Ballast auf in Form allerfeinsten Sandes, der ihr offenbar bei Ueberwindung widriger Winde Dienste leistet.

Das Pfeilgift der Buschmänner wird außer aus der Zwiebel von Haemanthus toxicarius, aus den Käfern und Larven von Diamphidia simplex, Blepharida evanida und Blepharidella lewini gewonnen; es ist ein Eiweißgift. Derartige giftige Eiweißkörper finden sich im Tierreich präformiert bei einer ganzen Menge von Lebewesen bis zu den Giftschlangen hinauf, entweder diffus im Körper verbreitet oder in besonderen Behältern. Bei allen speziellen Verschiedenheiten zeigen sie doch oft oder meist ein Gemeinsames: sie entfalten neben einem die Gewebe örtlich in Entzündung versetzenden Komponenten noch mindestens einen anderen, der Allgemeinwirkungen meistens in der Gestalt von Störungen im Zentralnervensystem erzeugt. Bewegungs- und Atmungsstörungen können die Folgen hiervon sein. Die Wirkung des Giftes setzt nur sehr langsam ein, so daß das Opfer schwer erreichbar wird. Stunden-, ja tagelang muß der Schütze der Fährte des Tieres folgen, ehe er es in seinen Besitz bringen kann. Die Giftkäfer finden sich in der Kalahari, in Rhodesia und Deutsch-Südwest-Afrika.

Mitteilung.

Der Rheinische Provinzial-Lehrer-Verein für Naturkunde will an einer unerreichbaren, sehr geeigneten Stelle in der Rheinprovinz die Einbürgerung des Parnassius Apollo versuchen und hofft, durch Einsetzen von Raupen daselbst, dieser schönen Art eine neue Heimstätte zu sichern. Angebote von Raupen unter gleichzeitiger Angabe wieviele solcher geliefert werden können, sind an den Kassensführer Herrn F. Kilian in Bad Kreuznach zu richten.

Bibliothek der Societas entomologica.

Von Herrn Hoffmann ging als Geschenk ein: Cimex (Oeciacus) hirundinis Jenyns. die Schwalbenwanze.

Weiteres über die Schwalbenwanze, Oeciacus hirundinis Jenyns.

Autor: Fritz Hoffmann.

von Mr. Watson:

New Hybrids and Races of Philosamia and Antheraea (Saturnidae).

Autor: J. Henri Watson.

Der Empfang wird dankend bestätigt.

M. Rühl.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

54.4 Thalassius: 15.3

Notizen über die Lebensweise einiger südafrikanischer Wolfspinnen.

(*Thalassius fimbriatus* Walek. und *Thalassius* sp.)

Von Fr. P. Boneberg, Würzburg.

(Fortsetzung.)

Etwa zwei Wochen später setzte ich ein Exemplar von *Th. fimbriatus* mit einem 30 mm großen *Phrynobatrachus natalensis* zusammen in ein separates Glas. Diesen *Phrynobatrachus* fand ich am Morgen des dritten Tages tot im Wasser liegen mit aufgerissenen Leibe. Was da vorgegangen war, ist mir nicht bekannt. Indes konnte ich kaum einen Zweifel hegen, daß der Frosch von der Spinne getötet worden sei. Die beiden Tiere hatten sich die ganze Zeit über völlig allein in dem Glase befunden, und das Ganze machte den Eindruck, als ob der Frosch von der Spinne ausgesaugt worden sei. Drei Tage zuvor, 18. Febr. 1913, hatte ich sowohl die Spinne als den Frosch genau abgewogen und war das Gewicht des Frosches 2 gr 390 mg, das der Spinne 435 mg. Diese Spinne hatte etwa um dieselbe Zeit auch eine 22 mm große, 820 mg schwere junge Kröte, *Bufo regularis*, aufgefressen, die ich ihr ins Glas gegeben hatte.

Wie ich in diesem Falle, und auch in den später beobachteten Fällen bemerkte, verzehrten diese Spinnen — es gilt dies sowohl von *Th. fimbriatus*, als auch von *Thalassius* sp. von der weiter unten die Rede sein soll — die stärkeren Knochenteile größerer Beutetiere, wie Fröschen, nicht mit, und ließen mitunter auch einen Teil der Haut derselben, speziell aber die Extremitäten übrig. Während sie an ihrem Raube zehrten, habe ich an allen diesen Spinnen die Wahrnehmung gemacht, daß sie in kurzen Zwischenräumen, vielleicht alle 2—5 Minuten, tropfenweise eine wässrige Flüssigkeit ausschieden, demnach also anscheinend nur die festeren Teile ihres Fraßes bei sich behielten. So erklärt sich auch, daß eine solche

Spinne einen ihr an Umfang um das 3—4 fache überlegenen Frosch oder dergleichen fast ganz aufzehren kann.

Hatte eine der Spinnen sich tüchtig angefressen, so zog sie sich an eine abgelegene Stelle des Glases zurück, etwa hinter das in demselben sich befindende Laubwerk, und brachte hier ungefähr eine Woche in völliger Ruhe zu. Darauf häutete sie sich und begann aufs neue zu fressen. Wenn reichlich mit Futter versorgt, wuchsen die Tiere zusehends, und dem ersten Exemplare, dem, wie erwähnt, zwei Beine gefehlt hatten, waren dieselben in ca. einer Woche etwa zur Hälfte der natürlichen Größe nachgewachsen.

Die meisten der von mir bislang gesammelten *Thalassius* habe ich auf dem angeführten Tümpel erbeutet, nur drei Stück entlang einem kleinen Wasserlauf. Sah sich eine der Spinnen verfolgt, so suchte sie, behende über das Wasser laufend, eine mit Gras oder Ried bewachsene Stelle zu erreichen, um sich daselbst zu verbergen. Oder aber sie tauchte blitzschnell unter und war dann oft trotz eifrigen Suchens nicht wieder ausfindig zu machen. Manche Exemplare indes entdeckte ich wieder, wie sie unter Wasser sitzend sich an einem Grashalm oder dergleichen festhielten. Die ganze Spinne schien dann von einer silberfarbenen, wie Seide glänzenden Hülle umgeben, wie ich dies noch oft an meinen gefangenen Exemplaren — sowohl *Th. fimbriatus* als *Thalassius* sp. — wahrzunehmen Gelegenheit hatte. Wenn unter Wasser, hielten sie sich immer an Pflanzen, Steinen usw. fest. Auch bemerkte ich, wie sie an solchen Gegenständen unter dem Wasser weiterkrochen.

Wie es mir schien, hielten solche von mir im Freien beobachteten Exemplare sich oft ziemlich lange unter Wasser auf, eine bestimmte Beobachtung über die Dauer des Verbleibens unter dem Wasser konnte ich indes bei solchen freien Tieren nicht machen. — Am Abend des 16. Febr. 1913 fing ich ein ausgewachsenes, ca. 18 mm großes weibliches Exemplar von *Th.*

fimbriatus, das ich umständehalber über zwei Stunden in einem ziemlich kleinen Schächtelchen halten mußte, ehe ich es, etwas nach 8 Uhr p. m., im Museum angekommen, in ein provisorisches Aquarium tun konnte. Als ich sie aus dem Schächtelchen entließ, tauchte die Spinne, wahrscheinlich durch die mehrstündige enge Haft und die jetzige ungewohnte Umgebung furchtsam gemacht, sofort unter Wasser, sich an dem darin befindlichen Felsstückchen festhaltend. Da sie so ganz spontan unter Wasser gegangen war, beschloß ich nun genau acht zu geben, wie lange die Spinne in demselben sich aufhalten würde, ohne an die Oberfläche zu kommen. Ich setzte mich daher vor das Glas und beobachtete beim Lichte einer Lampe die Spinne, ohne sie auch nur einen Moment aus dem Auge zu verlieren, und ohne sie im mindesten zu stören. Sie hielt sich von 8.15—10.15 p. m., also genau zwei Stunden, völlig und ohne Unterbrechung im Wasser, worauf sie langsam heraufkroch und sich auf einen aus dem Wasser ragenden Zweig setzte.

Ein am 10. Febr. 1913 gefangenes ♀ von *Th. fimbriatus* legte in der Nacht vom 20.—21. Febr. in dem Aquarienglase, das ihm zum Aufenthalt diente, seine Eier ab, nachdem es sich zuvor durch ein im Durchmesser etwa 10 cm großes Gespinnst abgeschlossen hatte. Der Eiersack war von gelblich-weißer Farbe und hatte ca. 7 mm im Durchmesser. Die Spinne hielt ihn mit den Kiefern fest, Brust und Abdomen eng an denselben anschmiegend und ihn in dieser Weise etwa zu zwei Drittel seines Umfanges umfassend. Zeitweise hielt sie den Kokon außerdem noch mit zwei der mittleren Beine fest, mit denen sie denselben gleichsam an sich zog.

Zwei Wochen nach Ablegung der Eier, am 16. März 1913, beobachtete ich abends 8.30 nach bereits eingetretener Dunkelheit — die Beobachtung fand beim Lichte einer Lampe statt, die ich eben angezündet und mit der ich beim Passieren des Aquariums dieses zuerst zufällig einen Augenblick beleuchtet hatte — wie die Spinne den Eiersack oben im Glase innerhalb des Gespinnstes, durch das sie sich abgeschlossen hatte, aufhing und denselben verließ um eine Reparatur resp. Verstärkung ihres Netzes vorzunehmen, in das sie nun eine Anzahl weiterer Fäden spann. Dies nahm etwa eine Viertelstunde in Anspruch. Dann faßte sie den Eiersack wieder mit den Kiefern und schien in der gewohnten Weise mit der Bewachung desselben fortzufahren. Es dauerte indes nur einige Augenblicke, als sie anfang mit ihren scharfen Kiefern an der Eierhülle zu zerren und zu lockern. Dieses Lockern der Hülle geschah von allen Seiten, wobei die Spinne den Kokon fortwährend mit den vier vorderen Beinen drehte, während sie mit den Hinterbeinen sich an dem Netze hängend hielt. Nachdem dies ungefähr 10 Minuten gedauert hatte, hielt die Spinne ein, und fuhr in gewohnter Weise mit dem Behüten des Kokons fort.

Während der vorhergegangenen zwei Wochen hatte ich nie gesehen, daß die Spinne ihre Eier losgelassen hätte, noch auch bemerkte ich etwas ähnliches während der wenigen Tage, die ich nach dem eben berichteten Vorgange noch in Mariannhill verbrachte. Die Spinne hatte die Eier selbst dann nicht

losgelassen, als ich das erste Netz, durch das sie sich abgeschlossen hatte, zerstörte. Vielmehr stürzte sie sich mit dem Eiersack ins Wasser, unter dem sie sich einige Zeit aufhielt. Während der folgenden Nacht schloß sie sich dann neuerdings durch ein solches Netz ab, das sie an einer anderen Stelle, etwas höher im Glase anbrachte. Diese Gespinnste waren ganz einfach, mit den Fäden unregelmäßig kreuz und quer gezogen, doch waren sie ziemlich dicht.

Das Ausschlüpfen der Jungen konnte ich bei diesem Exemplare nicht mehr abwarten, da meine Abreise nach Europa eben in diese Zeit fiel. Herr P. A. Hanisch hatte jedoch die Güte, die Weiterbeobachtung der Sache zu übernehmen mit dem Versprechen mir über das Endergebnis zu berichten. In einem unterm 15. März 1913 aus Mariannhill an mich gerichteten Briefe schreibt mir denn auch P. A. Hanisch: „Teile Ihnen mit, daß das *Thalassius* ♀ gestern „ausgebrütet“ hat. Als ich am Morgen ins Museum kam, wimmelte das Aquarienglas von Jungen. Die alte Spinne hat das Nest verlassen und kümmert sich nicht mehr um die Jungen.“ Es sind somit in diesem Falle von der Ablegung der Eier an bis zum Ausschlüpfen der jungen Spinnen rund 3 Wochen verflossen.

II. *Thalassius* sp.

Am Vormittag des 18. Jan. 1913 fand ich auf dem schon mehrfach erwähnten kleinen Teiche eine weitere große Spinne, von rötlichbrauner Färbung mit gelblichen Flecken am Körper und ebensolchen Querstreifen an den Beinen. Die Art dieser Spinnen ist, wie anfangs erwähnt, augenblicklich noch nicht festgestellt. Sobald dies geschehen sein wird, soll auch der Speciesname nachgetragen werden.

Da diese Spinne in ihrem sonstigen äußeren Bau und ihrem Verhalten große Uebereinstimmung zeigte mit den mir damals nun bereits bekannten *Thalassius fimbriatus*, so interessierte es mich zu erfahren, ob dieselbe betreffs ihrer Ernährung wohl denselben Gewohnheiten huldigte wie diese ihre mutmaßlichen Verwandten. Ich setzte daher, zu Hause angekommen, das Exemplar in ein improvisiertes Aquarium nach dem schon beschriebenen Muster in der Absicht, einige Versuche anzustellen, wie sich diese Spinne Froschlurchen gegenüber verhalten werde.

Noch am Abend desselben Tages fing ich, von P. G. Gissler darauf aufmerksam gemacht, in einem ziemlich breiten Wassergraben ein zweites Exemplar derselben Art. Diese letztere Spinne, die ich gemeinsam mit P. Gissler einfing, hatte, als wir sie erbeuteten, eine andere, bereits getötete Spinne, eine *Tetragnatha*, zwischen ihren Kiefern, die sie auch nicht losließ, als sie bereits im Schmetterlingsnetze saß und fühlte, daß sie eine Gefangene war.

Mit dem ersterwähnten Exemplar machte ich folgende Experimente: Zuerst setzte ich eine junge Pantherkröte *Bufo regularis* Reuß., von ca. 30 mm Körperlänge zu ihr ins Glas. Am Morgen des folgenden Tages war diese Kröte verschwunden, und die einzigen Spuren, die noch von ihr zu finden waren, waren Knochen und einige Hautteile. Bald hernach setzte ich eine 40 mm messende Kröte von derselben Art in dieses Glas und machte wiederholt die Wahr-

nehmung, daß die Spinne sich selbst an dieses ihr an Gewicht wohl um das achtfache überlegene Tier heranmachte, ohne daß sie ihm indes etwas anhaben konnte. Eines Mittags hörte ich, im Museum arbeitend, einen auffallenden Lärm von der Richtung her, wo die zu meinen Beobachtungen dienenden Gläser standen. Ich begab mich dahin, und sah nun wie die Spinne diese Kröte an einem Hinterbein erfaßt hatte, und wie diese verzweifelte Anstrengungen machte sich von ihrer Angreiferin loszureißen. Die Spinne hielt sich mit den vier hinteren Beinen an den Blättern eines aus dem Wasser ragenden Zweiges, zwischen die sie einige Fäden unregelmäßig hin und her gezogen hatte, die Kröte dagegen befand sich auf einem aus dem Wasser schauenden Steine. Die Spinne ließ sich durch mein Erscheinen durchaus nicht beirren, sondern hielt hartnäckig das äußere Ende des Beines ihres Opfers fest. Endlich nachdem sie sich einige Zeit auf dem Steine ausgeruht und anscheinend neue Kräfte gesammelt hatte, gelang es der Kröte doch sich durch einen erneuten, kräftigen Ruck von der Spinne loszumachen. Wenige Tage später fand ich diese Pantherkröte eines Morgens tot im Glase, den Unterleib in der Nähe des rechten Hinterschenkels aufgerissen. Unvorsichtigerweise hatte ich jedoch kurz zuvor, ohne jede weitere Absicht und ohne an etwaige Folgen zu denken, in dieses Glas auch einen großen Schwimmkäfer gesetzt, den zu töten und zu präparieren ich gerade keine Zeit hatte und den ich nachher herauszunehmen vergaß. So muß es dahingestellt bleiben, wer von den beiden, ob der Käfer oder die Spinne, den Tod der Kröte verschuldet hat.

(Fortsetzung folgt.)

57.92 (94.3)

Some New Australian Genera and Species of Chalcidoid Hymenoptera of the Families Chalcididae, Callimomidae, Eurytomidae, Pteromalidae and Microgasteridae.

By A. A. Girault.

2. *Stomatoceroides rubripes* new species.

Female: — Length, 3.75 mm.

Nearest in color pattern to the Victorian *bicolor* but the legs all red excepting the coxa (posterior coxa reddish distad) and the cephalic femur (the intermediate femur slightly blackened in middle); tegulae red also. Moreover, the distal funicle joint is longer in this species as is also the marginal vein; the stain under the latter, too, is small, not conspicuous and there is not a second stain distad. The ventral margin of the posterior femur is nearly straight, not distinctly wavy as in *bicolor*. Black.

(From one specimen, similarly enlarged.)

Male: — Not known.

Described from a single female captured by sweeping in a forest near Hambleton Junction, N. Q., June 7, 1912.

Habitat: Australia - Hambleton Junction (Cairns), Queensland.

Type: In the Queensland Museum, Brisbane, the above specimen on a tag and a slide with antenna, forewing and posterior leg.

Eurytomini.

Eurytoma Illiger.

1. *Eurytoma queenslandensis* new species.

Female: — Length, 2.50 mm.

Black, the abdomen reddish except above at proximal third (segments 1 to 3); face and cheeks lemon yellow (vertex black) as is also the lateral aspect of the pronotum; tegulae and legs fuscous, the tarsi paler. Wings hyaline, the venation blackish. Marginal vein distinctly longer than both the stigmal and postmarginal. Posterior coxae black and the abdominal petiole. Scape lemon yellow, black at tip, the pedicel black, yellow at tip, the rest of the antennae black. Segment 5 of abdomen wider than long cephalo-caudad, the abdominal segments polygonally reticulated. Pubescence conspicuous only on the antennae. A more or less obscure brownish area in the disk of each axilla. Caudal tibiae with two spurs. Antennae with one (yellow) ring-joint, five funicle joints, the first much the longest but yet only one and a half times longer than broad; 2 and 3 subequal, a third shorter, subglobose, as long as the pedicel but much larger; remaining two joints wider than long.

(From 15 specimens, the same magnification.)

Male: — The same but abdomen nearly all black, reddish beneath and very small, ovate, its petiole longer. Joints of funicle petiolate and clothed with long hairs, the distal club joint and the petioles of the funicle yellowish. Scape black. A round brown spot on each side of the meson just ventrad of the occipital margin of vertex; disk of propodeum reddish.

Described from fifteen females mounted on a card in the Queensland Museum, Brisbane, labelled „Brisbane, 2. 5. 11“. Subsequently, ten more females labelled „From gall No. 5“, and two males; also fifteen males labeled „Brisbane, 2. 5. 11“.

Habitat: Australia-Brisbane, Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, the above fifteen female specimens mounted together and a slide bearing posterior legs and antennae; 12 males mounted together on a card.

This is a somewhat variable species; the upper apex of the eye may be margined with brown. The males vary considerably; all of the venter and sides of the abdomen may be yellowish; the two spots near the occipital margin of the head confluent, the lateral portions of the axillae reddish and the scape yellowish; coxae concolorous with legs, sides of thorax yellow. The abdominal petiole in this sex may be wholly black or else reddish.

Eurytoma queenslandensis nigra new variety.

Female: — The same but the abdomen and scape black, the middle of the sides of the former and along the venter obscurely reddish; tip of pedicel and ring joint lemon yellow, the face yellow only beneath the antennal bulbs. Pronotum with

an obscure yellowish spot in the lateral aspect. Legs pale yellowish.

(From one specimen.)

Described from one female from the same collection labelled „Gall No. 5“. Its structure is similar to the typical specimens.

Type of the variety *nigra*: In the Queensland Museum, Brisbane, one female on a tag (the head missing).

2. *Eurytoma acaciae* new species.

Female: — Length, 3.1 mm.

Black, punctate, the wings hyaline; a small pale yellowish area on the lateral aspect of the prothorax, cephalad; legs black, the trochanters, knees, tibiae and tarsi fuscous, the posterior tibiae black centrally. Distal funicle joint and club brownish. Pedicel globular, first funicle joint one and a third times longer than wide, the distal joint subquadrate. Head and thorax pubescent. Petiole of abdomen rugulose. Postmarginal and stigmal veins subequal.

(From two specimens, similarly magnified.)

Male: — Length, 3.00 mm.

The same, First joint of funicle nearly as long as the scape, the pedicels of the joints brownish; antenna 10-jointed, the thick hairs brownish and shorter than the diameter of any of the joints.

(From three specimens, similarly magnified.)

Described from two females, one male sent to me by Mr. C. French of Melbourne, mounted on a card labelled „Parasitic on cynipid Galls on *Acacia longifolia*, Victoria“.

Habitat: Australia-Victoria.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane.
to be continued.

Erklärung.

„Jetzt aber bist Du, wie mir scheint, zu voreilig, jedem in spaßhaftem Tone auf die erste Herausforderung zu antworten, und das ist schon ein Schritt zur Familiarität, die man bei dieser Welt nicht suchen muß, wenn man seinen Respekt erhalten will.“

Aus einem Brief von Mozarts Vater an Wolfgang Amadäus Mozart.

Meinen Ausspruch in Nr. 8 der „Soc. Ent. (p. 32, Vol. XXIX) konnte Herr Napoleon Manuel Kheil einzig deshalb ablehnen, weil der betreffende Satz infolge eines Lapsus calamitatis nicht begründet erscheint. Es sollte heißen: „Freilich hat Kheil nach Exlarvastücken seinen *provincialis* ♂ geschildert, daher mit einer ganz unzutreffenden Diagnose etc. etc. Dieses „daher“ anstatt „dazu“ verleiht meiner Behauptung erst den unterlegten Sinn, den jeder verstehen muß, der Exlarvastücke mit Freilandtieren verglichen hat. Ich stütze meine Ansicht mit den Beobachtungen von Dr. Galvagni¹⁾ und Aichele²⁾, der sich Dr. Pagenstecher³⁾ nicht angeschlossen hat.

¹⁾ Dr. Galvagni, Ueber *Apollo, cetius* und *ottinius*. (Jahresb. Wien. Ent. Ver. p. 165. 1909.)

²⁾ Aichele in Ent. Zeitschr. Vol. XXVI. Nr. 99. 1913).

³⁾ Soc. ent. Vol. XXVIII. No. 10. p. 43. 1913.

Herrn Kheils sehr anregende Studie über die „Ab ovo-Zucht des südfranzösischen Apollo“ kenne ich natürlich gut, zumal ich einen Sonderabdruck der Güte des geschätzten Herrn Kheil verdanke.

„Hat Herr Bryk mein Exemplar gesehen“ lautet die Frage in der „Ablehnung“.

Jawohl! Herr Bryk hat nicht nur ein, sondern sieben Exemplare aus gelungenen Abbildungen in der Gubener „Int. Ent. Zeitschr.“ (vom 27. Mai 1911, Vol. V) kennen gelernt. Und gerade diese Abbildungen bekräftigen mich darin, daß man Rassen in einer Gelehrtenstube nicht ausbrüten kann. Das mutierende Merkmal: „*al. ant. externa macula costali subnulla*“ paßt wohl auf die Prager Stücke, nicht aber auf alle Südfranzosen. Und das habe ich bemängelt. Es muß doch außer den acht gezogenen Stücken (in coll. Kheil) noch mehr *provincialis* geben! Oder ist er vielleicht ausgestorben? Wie ist es dann, wenn auf diese Herrn Kheils Diagnose nicht zutrifft? Wer heißt *provincialis*? die in Prag mit schwerer Mühe erzeugten aberrativen Stücke oder die in einer Höhe von 1320 m auf offenen Stellen des Mont Lachens stolz herumsegelnden Falter?

Der *provincialis* steht dem *pyrenaicus* (Harc.) Oberth. sehr nahe, ich habe ihn daher einmal als „die Pyrenäenform aus der Provence“ (vgl. *Parn. apollo* L. v. *Kashtshenkoi* und *Auerspergi* Reb. in Pagenstechers Jahrbüchern Vol. 65, p. 21, 1912) bezeichnet. Meine Männchen aus St. Martin und Mt. Cheiron kommen den Kheilschen Typen ganz nahe, obwohl das Individuelle der Diagnose nicht auffällt.

Ein echter *provincialis* ist aber in jedem Falle die Mutter jener acht Söhne; sie hat Rasse! Diese sollte Herr Kheil haargenau beschreiben und abbilden und die Diagnose davon wird sicher jeden befriedigen.

F. Bryk.

Entomologische Neuigkeiten.

Mächtige Schwärme von *Tortrix fumiferana* Clem. verdunkelten die Straßen von Hartford (Conn.) im Juli 1913.

Ein neuer großer Wanderzug von *Anosia plexippus* ist auf Sullivans Island bei Charleston in Süd-Carolina beobachtet worden. Ende Oktober 1913 haben sich die Falter dort zu Myriaden eingefunden.

M. Bruin Mitzmain in Manila hat experimentell nachgewiesen, daß *Tabanus striatus* mechanisch Surra überträgt. Nachdem die Fliegen an infiziertem Blut gesaugt und den Parasiten aufgenommen haben, bleibt das *Trypanosoma evansi* 30 Stunden lang lebend und wirksam in ihrem Darmtraktus.

Am Douglasssee in Michigan sind Mücken gesehen worden, die als Orchideenbestäuber fungieren. Sie trugen 1–4 Pollinien von *Habenaria obtusa* an den Augen, einer Orchis, die zur Zeit in Blüte stand und zahlreich sich vorfand. Diese Beobachtung ist insofern bemerkenswert, als bisher den Mücken keine Bedeutung als Bestäubungsvermittler zugeschrieben wurde.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

54.4 Thalassius: 15.3

Notizen über die Lebensweise einiger südafrikanischer Wolfspinnen.

(*Thalassius fimbriatus* Walek. und *Thalassius* sp.)

Von Fr. P. Boneberg, Würzburg.

(Schluß.)

Die genannten Versuche mit den Froschlurchen und -Larven mögen vielleicht als grausam erscheinen. Ich hatte auch aus diesem Grunde anfangs gezögert und überlegt, ob ich solche Experimente mit diesen Spinnen überhaupt vornehmen sollte. Als ich mir indes vergegenwärtigte, daß ja auch viele in zoologischen Gärten und dergleichen gehaltene Tiere, speziell Schlangen, nur mit ähnlichen lebenden Tieren gefüttert werden, entschloß ich mich doch, diese eine Serie von Experimenten zu machen, da ich glaubte, daß aus denselben sich mancher Rückschluß auf die nicht leicht zu beobachtende Lebensweise dieser Spinnen im Freien werde machen lassen. Auch schien es mir, daß die von den Spinnen richtig erfaßten Beutetiere ziemlich rasch verendeten. Im übrigen haben einige von den Fröschen eine Woche und darüber in den Gläsern bei den einzelnen Spinnen zugebracht, ohne daß ihnen anscheinend ein Leid geschehen wäre. Die Spinnen faßten die Tiere nur, wenn diese sich lebhaft bewegten, und auch dies nicht immer, in welchem letzterem Falle Witterungsverhältnisse, der jeweilige Standort des Aquariums oder Uebersättigung der Spinne von Einfluß gewesen sein mögen.

Am Vormittag des 4. II. 13 setzte ich zu der vor genannten Spinne noch ein Exemplar eines Grasfrosches, *Rana fasciata* Boie., der eine Körperlänge von 30 mm hatte und mit ausgestreckten Beinen 120 mm maß. Schon am Abend desselben Tages traf ich die Spinne mit diesem Frosche oben im Glase, zwischen dem Blattwerk eines Zweiges sitzend an. Der Frosch, den ich ihr alsbald wegnahm, gab kein Lebenszeichen

mehr von sich, obwohl er noch nicht bedeutend verletzt war. Am 5. Febr. setzte ich zu derselben Spinne ein 30 mm großes Exemplar von *Phrynobatrachus natalensis* Smith, von dem ich am Morgen des 6. Febr. nur noch ein Hinterbein, einige stärkere Knochen sowie Hautteile am Boden des Glases vorfand.

Diese Spinne fand indes bald darauf selbst ein tragisches Ende. Am 15. Febr. 8 Uhr vormittags begab ich mich an das Aquarium dieser Spinne, um nach ihr zu sehen. Durch meine Annäherung erschreckt, stürzte sie sich alsbald ins Wasser und kroch zwischen den in demselben sich befindenden ziemlich großen, kantigen Stein und die Wand des Glases. Nachdem ich sie einige Zeit betrachtet hatte, begab ich mich an meine Arbeit. Ich hatte längst auf die Spinne vergessen, als etwa 1.30 p. m. jemand in das Museum kam, das Aquarium betrachtete und mich fragte, ob die große im Wasser sich befindende Spinne tot sei. Ich verneinte dies, da ich nichts anderes vermutete, als daß die Spinne bei Annäherung des Besuchers von selbst unter Wasser gegangen sei, wie sie dies bei Annäherung eines Menschen zu tun pflegte. Als ich indes hinzukam und näher zusah, kam mir die Sache doch selbst verdächtig vor. Ich rückte den Stein im Glase nach, um die Spinne zum Wechseln ihres Standortes zu veranlassen, fand jedoch nun, daß dieselbe tatsächlich tot und bereits steif war. Wie das gekommen, darüber war ich mir bald klar. Als die Spinne am Morgen sich zwischen das Glas des Aquariums und den darin sich befindenden schweren Stein verkroch, hatte ich sie mittels eines Stäbchens etwas an den Hinterbeinen berührt, um sie zu veranlassen, an eine etwas günstigere Stelle zu kriechen und mir so eine bessere Beobachtung zu ermöglichen. Ich erreichte meinen Zweck, die Spinne drängte sich erschreckt noch etwas weiter zwischen das Glas und den Stein, hatte sich jedoch dadurch, ohne daß ich dies beabsichtigte oder irgendwie bemerkte, wie es scheint derart festgezwängt, daß es ihr nicht mehr möglich war, diesen ihren Schlupfwinkel zu verlassen. Sie

war offenbar durch Erstickungstod zugrunde gegangen. In dem Glase befand sich außer der Spinne kein lebendes Wesen, und die Spinne selbst war ein kräftiges Exemplar von 22 mm Körperlänge.

Die Weibchen sowohl von *Th. fimbriatus* als von *Thalassius* sp. scheinen während der Zeit der Brutpflege keine Nahrung zu sich zu nehmen. Außer dem schon oben erwähnten ♀ von *Th. fimbriatus* hatte ich noch ein schönes, großes ♀ von *Thalassius* sp., das gleichfalls im Aquarium der Brutpflege oblag. Am 14. II. 13 gab ich drei in separaten Gläsern sich befindenden Exemplaren von *Thalassius*, je ein Dutzend Kaulquappen von *Bufo carens*. Von diesen Spinnen war die erste eine etwa 20 mm große *Thalassius* sp., die zweite das eben genannte, der Brutpflege obliegende ♀ derselben Species, die dritte eine *Th. fimbriatus*. Am Morgen des 15. II. hatte die letztere Spinne nur noch zwei Quappen im Glase, die erste Spinne noch drei, während die der Bewachung ihrer Eier obliegende *Thalassius* sp. noch das ganze Dutzend hatte. Ich ließ diese Bufolarven noch über eine Woche bei ihr im Glase, und auch während dieser Zeit rührte die Spinne nicht eine derselben an. Kaulquappen, die ich in das Glas der ersterwähnten der Brutpflege obliegenden *Th. fimbriatus* gesetzt hatte, wurden von dieser während dieser Zeit, ebenfalls völlig unberührt gelassen. — Kurze Zeit nachdem ihre Jungen ausgeschlüpft waren, gab ich der oben erwähnten *Thalassius* sp. fünf nahezu ausgewachsene Quappen von *Bufo carens*, die sie in der folgenden Nacht alle verzehrte. Dieser Spinne fehlte auch, als ich sie einfieng, ein Bein. Von demselben wuchs indes absolut nichts nach in der dreiwöchentlichen Zeit der Brutpflege, während welcher die Spinne keine Nahrung zu sich genommen hatte.

Ob dieses ♀ von *Thalassius* sp. sich mit seinem Kokon durch ein ähnliches Gespinnst abgeschlossen hat, wie es oben von *Th. fimbriatus* erwähnt wurde, darüber habe ich mir leider keine Notiz gemacht und kann mich auch so nicht mehr daran erinnern. Als ich die Spinne einfieng, war ich dadurch auf sie aufmerksam geworden, daß sie sich mit ihrem großen Kokon vor mir ins Wasser stürzte und untertauchte. Auch im Aquarium habe ich sie sodann mit dem Eiersack unter Wasser gehen sehen, in dem sie, besonders wenn sie durch irgend etwas erschreckt worden war, mitunter ziemlich lange verweilte. Der Kokon, der 10 mm im Durchmesser hatte, war wie bei *Th. fimbriatus* von cremegelber Farbe.

Als die Jungen ausschlüpften, hatte die Spinne den oberen Teil des Aquarienglases kreuz und quer mit Fäden durchspannen, an denen die kleinen Tierchen zeitweise herumkletterten. Meistens jedoch saßen sie ziemlich enge beisammen in der Nähe der Mutterspinne, die sehr um sie besorgt zu sein schien und kaum von ihnen zu entfernen war. Die Jungen verließen die Eierhülle am 26. II. 13, etwa drei Wochen, nachdem ich die Mutterspinne mit dem Kokon unter Beobachtung hatte. Da die Eier bereits gelegt waren als ich die Spinne einfieng, so habe ich keinen sicheren Anhaltspunkt über die genaue Zeitdauer der Entwicklung der Eier bei dieser Species.

Die hier mitgeteilten Einzelheiten über *Th. fim-*

briatus und *Thalassius* sp. sind das Ergebnis von nur zweimonatlichen Beobachtungen, die außerdem als Nebenbeschäftigung gemacht wurden und die deswegen in vielen Beziehungen unvollständig bleiben mußten. Das Beobachtete ist indes mit möglicher Genauigkeit wiedergegeben und glaube ich, daß anderweitige Untersuchungen über diese beiden Species die hier gemachten Angaben bestätigen werden. Besonders hoffe ich, was die Ernährungsfrage dieser Spinnen anbelangt, daß weitere Beobachtungen zeigen werden, daß dieselben außer von kleinen Fischen, nicht nur in der Gefangenschaft, sondern auch im Freien vielfach von Froschlurven leben. Nach meiner Ansicht bilden beim Fehlen kleiner Fische, Kaulquappen, wo solche vorhanden sind, einen nicht untergeordneten Teil der Nahrung dieser Spinnen. Zu dieser Annahme scheint der Umstand zu berechtigen, daß ich fast alle die nahezu 20 Exemplare dieser *Thalassius* sp., die ich erbeutete, an dem wiederholt erwähnten kleinen Teiche oder ähnlichen Stellen gefunden habe, wo nebst den Larven verschiedener anderer äthiopischer Froschlurche sich ganze Schwärme von den Kaulquappen der bei Mariannhill sehr häufigen *Bufo carens* aufhielten. Was liegt also näher, als daß die Spinnen, die diese Quappen in der Gefangenschaft mit solcher Gier und in solcher Anzahl verzehrten, sich auch in der Freiheit davon nähren, wo es im Wasser um und unter ihnen von denselben wimmelt. Ueberdies habe ich diese Spinnen an den betreffenden Stellen erst bemerkt nach Eintritt der großen Frühjahrsregen, bei deren Beginn die Frösche in diesen Tümpeln zu laichen begannen. Während der vorhergegangenen Monate, wo die besagten Stellen fast ständig trocken waren, habe ich niemals *Thalassius* sp. daselbst gesehen, obwohl ich öfters an diesen Stellen sammelte. Daß auch vollentwickelte Frösche eine häufige Beute dieser Spinnen bilden, dürfte in Anbetracht des verhältnismäßig selteneren Vorkommens der in Betracht kommenden kleineren Arten bezweifelt werden. Wenn man indes berücksichtigt, daß mehrere derselben, wie *Rappia marmorata*, *Megalixalus fornasinii* Bianc. etc., zur Laichzeit solche von Wolfspinnen bevorzugte Tümpel aufsuchen, und daß auch die aus den Larven der größeren Arten sich entwickelnden Jungen zum Teil noch an solchen seichten Wasserstellen sich aufhalten, so scheint es nicht unwahrscheinlich, daß auch manche von ihnen diesen räuberischen *Arachniden* zum Opfer fallen.

57.92 (94.3)

Some New Australian Genera and Species of Chalcidoid Hymenoptera of the Families Chalcididae, Callimomidae, Eurytomidae, Pteromalidae and Microgasteridae.

By A. A. Girault.

Pireninae.

Apirene new genus.

Female: — Head somewhat wider than long (cephalic aspect), the antennae inserted high up,

above the middle of the face, the scape extending above the vertex-11-jointed with two ring-joints, the club solid and terminating in a nipple-like projection, the funicle joints long, the first plainly more than twice the length of the short pedicel and twice the length of the distal funicle joint. Maxillary palpi with at least three joints. Postmarginal and stigmal veins well developed, the former a third longer. Parapsidal furrows obscure, only about half complete (from cephalad). Abdomen subsessile, ovata, depressed above, produced ventrad beneath, the ovipositor not exerted. Propodeum without spiracular sulci nor carinae, the spiracle moderately small, oblong. Second abdominal segment longest. Posterior tibiae with two spurs. Non metallic. Eyes practically naked. Pronotum as seen from above, transverse-linear, widening laterad.

Male: — Not known.

Type: The following species.

1. *Apirene longifasciata* new species.

Female: — Length, 2.60 mm.

Black, the abdomen honey yellow and with a long, broad black stripe down each side from base to apex; coxae black, the legs fuscous, the tips of the tibiae and most of tarsi paler, the cephalic femora darker, washed with more or less blackish. Wings hyaline. Head and thorax densely but not deeply punctate, the propodeum less rough, polygonally reticulated, the abdomen all similarly reticulated but more delicately. Face with converging striae above the clypeus. Second and third funicle joints subequal, the third, fourth and fifth each shortening. Scape and pedicel fuscous, ring-joints yellowish, the funicle yellow suffused with dusky.

(From two specimens, similarly magnified.)

Male: — Not known.

Described from two females captured by Mr. Alan P. Dodd at Nelson, North Queensland by sweeping in a forest, December 3 and 4, 1912.

Habitat: Australia-Nelson, Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, the above specimens mounted on separate tags plus a slide bearing a head and its appendages.

Sphegigasterini.

Pterosema Foerster.

1. *Pterosema unicolor* new species.

Female: — Length, 2.50 mm. Moderately robust.

Very dark metallic green, the antennae, tegulae, legs (except coxae) and venation fuscous, the wings hyaline and the scape fulvous; femora and tibiae (except cephalic ones) washed with more or less metallic purplish. Head and thorax densely polygonally reticulated, the areas nearly deep enough for punctures, the clypeus longitudinally striate, the abdomen finely reticulated, including its short but distinct petiole. Vertex wide, the lateral ocelli very distant from the eye margins. Antennae inserted slightly above an imaginary line drawn between the ventral ends of the eyes, 13-jointed, the scape long and slender, two ring-joints, three club joints, the pedicel slightly longer than the first funicle joint, the

latter slightly wider than long and longest of the funicle. Posterior tibiae with one spur. Mandibles 3-and 4-dentate. Marginal vein slender, moderate in length, only subequal to the long postmarginal vein which is a fourth longer than the long, slender, curved, stigmal vein. Parapsidal furrows complete. Propodeum with a distinct neck and median and lateral carinae, its disk reticulated like the rest of the thorax, the spiracle small, oval, near the post-scutellar margin, the sulcus more or less obscure, perhaps absent. Abdomen petiolate, conic-ovate, somewhat produced beneath, as long as the thorax, the second segment equal to a third of the length of the body of the abdomen, segment 3 somewhat shorter than 4, subequal to 5, segments 3 and 4 combined in length subequal to 2; distal edges of abdominal segments very slightly convexed at meson but not excised.

(From six specimens, similarly magnified).

Male: — Unknown.

Described from six females mounted together on a card in the collections of the Queensland Museum, labelled „Bred from cocoon of Bombyx Moth. 3-7-11, Brisbane, H. Hacker, 4-7-11“.

This species resembles a *Hypoptermalus*, but the petiole of the abdomen is longer, the abdomen shorter and less produced beneath. *Hypoptermalus* has 3-and 4-dentate mandibles and cannot therefore, belong to the *Pteromalini* as limited by Ashmead.

Habitat: Australia-Brisbane, Queensland.

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, five of the above specimens on a card (1 pin), plus a slide of xylol-balsam bearing posterior legs, a head and several antennae.

Subsequently, two males and nine females were found in the same collection, bearing the same data; the male has the legs more uniformly fuscous.

Pterosemella new genus.

Male: — Agreeing with *Pterosema* Foerster, the parapsidal furrows complete but not deep. Head large, much wider than the thorax, the eyes slightly convergent above, the lateral ocelli their own diameter from the eye margins, the ocelli in an equilateral triangle. Antennae inserted in the middle of the face, 13-jointed, three ring and club-joints, the pedicel slightly shorter than the first funicle joint, subequal to the second. Mandibles 4-dentate. Pronotum transverse. Axillae widely separated. Scutellum simple. Propodeum with median and lateral carinae, its disk reticulated. Abdomen with petiole not quite as long as the posterior coxae, the second segment very long, occupying three fourths the surface, its distal margin straight, segment 3 much shorter. Posterior tibiae with one spur which is slender. Postmarginal vein three-fourths the length of the marginal, the stigmal slender but only two-thirds the length of the long postmarginal. Clypeus bidentate.

Female: — Not known.

Type: *Pterosemella viridis* described herewith.

1. *Pterosemella viridis* new species.

Male: — Length, 1.85 mm. Moderate in size for the family to moderately small.

Bright metallic green with a bluish tinge in certain lights, the abdomen blackish diluted with more or less brownish; antennae and legs straw yellow but the coxae with more or less metallic greenish exteriorly or laterally. Eyes and ocelli garnet. Body polygonally reticulated (or somewhat densely, lightly punctured) the abdomen smooth and shining, faintly reticulated distad. Tegulae pallid. Clypeus reticulated like the face. Wings hyaline.

(From 10 specimens, similarly magnified.)

Female: — Unknown.

Described from ten male specimens kindly given to me by Mr. F. P. Dodd of Kuranda and mounted on cards with the eggs of a bombycine moth from which they had emerged. The two cards were labelled „*Antheraea simplex*“, the name of the host moth. Each of the eggs (nine of them) bore a rounded hole with ragged edges through its top. Dissection of several of them showed that they contained a compact chocolate meconium like that of pteromalid larvae and a pupal cast, so that this species is to all appearances a primary eggparasite. A single parasite to each egg.

Habitat: Australia-Queensland.

Host: *Antheraea simplex* (teste F. P. Dodd).

Types: In the Queensland Museum, Brisbane, six males on a single card also bearing a small group of the hosts, plus a slide bearing head, antennae and posterior legs.

57:15

Weitere cecidiologische Beobachtungen aus der Umgebung von Grünberg, Schl.

Von Hugo Schmidt-Grünberg Schl.

An Thlaspi arveuse L.

Hie und da zeigt sich bei einzelnen Pflanzen der Schötchenrand in auffälliger Weise durch wellige Kräuselung der breiten Flügel verändert. Es blieb bisher zweifelhaft, welchem Erzeuger diese Verbildung zuzuschreiben sei.¹⁾ Erst im Juli dieses Jahres gelang es mir, Aufklärung über die Entstehung der eigenartigen Veränderungen zu erhalten. Ich fand derartig verbildete Schötchen am Rande mit zahlreichen kleinen trübgrünen, in den Jugendstadien gelben und gelblichgrünen Blattläusen besetzt. Durch ihr Saugen veranlassen sie das Umbiegen der Randpartien. Sie sitzen dann häufchenweise in den dadurch entstandenen flachen Vertiefungen. Ich sah nur ungeflügelte Tiere. — Klopsches Ziegelei, 23. 7. 13.

An Tragopogon pratensis L.

Einzelne Blütenköpfe an einer Seite eingezogen und gekrümmt; Hüllblätter verbeult und verkrümmt. Im Innern der Köpfe zwischen den Stielen der Haar-

kronen und an der Innenseite der Hüllblätter zahlreiche Blattläuse. Körper schwarz, Fühler am Grunde weiß, oben schwarz, Schenkel und Tarsen schwarz, Schienen weiß. — Städt. Anlagen an der Auguthöhe, 30. 7. 13.

An Senecio jacobaea L.

Von dieser Pflanze ist eine Blütengalle bekannt, die in einer schwachen Blütenbodenverdickung besteht und von einer Bohrflye, *Tephritis marginata* Fallin, erzeugt wird. Es fallen die mit der Larve dieser Fliege besetzten Blüten weniger durch die eben genannte Blütenbodenverdickung, als vielmehr durch eine frühzeitige Bräunung auf, die eine Folge der zerstörenden Tätigkeit der Larve im Torus ist. Anfang August dieses Jahres machte ich nun an einer anscheinend reichlich mit der *Tephritis marginata*-Galle besetzten Stauden eine mir ganz neue Beobachtung, die ich in der Annahme, daß sie noch nicht bekannt ist, veröffentliche. Alle gebräunten, also besetzten Blüten trugen auf ihrem Scheitel ein kleines Schaumklümpchen. Fast sah es aus, als ob ein Barbier im Vorübergehen den übrigen Seifenschaum auf die Blüten verteilt hätte. Der Schaum zeigte sich hart und ließ sich mit einer Nadel wie eine kleine Mütze abheben. Ich nahm einige Zweige mit vergallten Blüten zu näherer Beobachtung mit nach Hause. Das war am 10. 8. 13. Schon am nächsten Tage bot sich mir Gelegenheit, den Bewohner einer Blüte bei der Herstellung einer Schaumkappe zu belauschen. Am Scheitel einer besetzten Blüte erschien mehreremals mit regelmäßigen Unterbrechungen in einer Oeffnung das dicke Hinterleibsende einer Bohrflyenlarve und ließ jedesmal eine Portion eines klebrigen Sekretes in Form von zwei bis drei kleinen (Durchmesser 1—2 mm) Schaumbläschen durch die Oeffnung ins Freie treten. So entstand die erwähnte Schaumkappe über dem Blütenkopfe in der Zeit von wenigen Minuten. Zu seiner Erhärtung braucht der Schaum längere Zeit, mehrere Stunden. So lange die Blütenköpfe noch nicht erblüht sind, die Randblüten also noch eingekollt aufrecht stehen, ist von dem Schaum noch nichts zu merken. Zu dieser Zeit lebt die kleine, erst etwa 1½ mm lange Larve noch im Blütenboden und ist somit ziemlich gut geschützt. Das wird anders, wenn sie, bis zur Länge von etwa 4—5 mm herangewachsen, den Blütenboden verläßt und nach oben steigt, um sich hier zwischen den Scheibenblüten eine schützende Wohn- und Puppenhöhle anzufertigen. Diese Höhlung ist walzenförmig und reicht vom Blütenboden bis zum Scheitel der Blüte, wo sie von dem bereits mehrfach erwähnten Schaumbällchen gekrönt wird. Die weichen Blütenteile, insonderheit die zumeist von der Larve zur Herstellung der Höhlenwandung benützten Haare der Federkronen an den schon welken Blüten würden an sich eine sehr geringe Garantie für die Sicherheit ihrer Bewohner geben. Da durchtränkt die Larve zunächst das ganze Blütenköpfchen mit ihrem klebrigen Saft, wobei es die Wohnhöhle durch Auf- und Abwärtsbewegen und Drehen des Körpers bildet und an den Wänden glättet. Ist das durch und durch mit dem Sekret der Larve getränkte Blütenköpfchen erhärtet, so vermag es einen ziemlichen Druck auszuhalten, den ich durch Belastungsver-

¹⁾ Fortsetzung des Nachtrages zu dem Verzeichnisse der schlesischen Gallen. Sonderabdruck aus dem Jahresbericht der Schles. Gesellschaft für vaterl. Kultur 1910, p. 73, Nr. 471.)

suche (in der Richtung der Querachse) auf ein Maximum von 800 g feststellte. Gewiß gewährt eine derartig präparierte Blüte dem Inwohner einen ganz hervorragenden Schutz gegen Druck, Stoß und Schlag von außen, vielleicht oder vielmehr wahrscheinlich auch gegen die Gelüste insektenfressender Vögel. Eine durchaus nicht nebensächliche Bedeutung gewinnt das Sekret der Larve noch dadurch, daß es die Blüte undurchdringlich für Wasser macht, diese so bei Regenwetter vor dem Ausfaulen schützt und damit gleichfalls zum Gedeihen der Bewohner wesentlich beiträgt. Den Schutz des Tieres gegen das Eindringen des Regenwassers von oben durch die Höhlenöffnung am Scheitel des Blütenköpfchens übernimmt das zuerst erwähnte Schaumklümpchen, das also gleichfalls von besonderer Bedeutung für das Leben seines Herstellers ist. Die von mir abgehobenen Schaumbällchen wurden von den Larven regelmäßig wieder erneuert, oft wenige Minuten später, was mir als ein guter Beweis für ihre biologische Bedeutung erscheint.

Ob die schaumbildende Bohrfliegenlarve zu *Tephritis marginata* gehört, vermochte ich leider nicht festzustellen, da mir das eingetragene Zuchtmaterial bedauerlicherweise vertrocknete. Eine Anfrage an Dipteren-Kenner (ich selbst bin mehr Botaniker als Zoologe) blieb bisher unbeantwortet; doch habe ich für Interessenten sowohl erwachsene Larven, als auch Pröbchen des erhärteten Sekrets zu genauerer Untersuchung aufbewahrt.

An *Senecio vulgaris*, an dem auch die *Tephritis*-marg.-Galle vorkommt, konnte ich die hier beschriebene Erscheinung nicht bemerken. — Chaussee zwischen Polnisch- und Deutsch-Kassel, 10. 8. 13.

An *Juniperus communis* L.

Scheinbeeren mit grubigen Vertiefungen an der Oberfläche. In den Vertiefungen sitzen kleine weiße Schildläuse, zu *Diaspis visci* Schr. gehörig. Gleichzeitig zeigten die mit den Schildläusen besetzten Früchte auch die bekannten, von einer in großen Mengen im Innern lebenden Milbe, *Eriophyes quadrisetus typicus* Nalepa herrührenden Risse am Scheitel. — Dorfstraße in Kühnau seit 1903.

57. 98 (6)

Beitrag zur Kenntnis aethiopischer Eumenidinen.

Von Dr. A. v. Schulthess, Zürich.

Rhynchium Spinola.

Rh. Grayi Saussure var. *usambaraense* Cam.

1910 Cameron Sjöstedt, Wiss. Ergeb. Exped. Kilimandjaro 8 Hym p. 183.

1913 Meade-Waldo, Ann. Mag. nat. hist. 8 XI, p. 51.

1913 Schultheß, Ark. f. Zool. Stockholm 8, 17, p. 14.

Das von Cameron beschriebene Weibchen ist absolut identisch mit *Rh. Grayi* Saussure, während das ♂ dadurch abweicht, daß auch das 3., 4. und 5. Tergit breite weiße Binden tragen, während die Binde des 2. Tergits (in den mir vorliegenden Weibchen) sehr schmal ist.

Hab. D.O.Afrika, Usambara (Sjöstedt), Amani (Vosseler 22. I. 1907 1 ♀).

Odynerus Latreille.

Subg. *Lionotus* Saussure.

A. Stirps *O. simplex*, „*Dantici*“ André (Mittelsegment neben dem Hinterschildchen mit aufrechtstehenden Zähnen bewehrt; Kante des Hinterschildchens scharf gezähnt).

O. Meyeri Cam. var. *albolimbatus* nov. var.

Od. Meyeri Cam. structura et sculptura congruens, at minor; tergum 1. lateribus macula parva rufa, tergum 2. fascia angusta apicali albida medio late interrupta ornatum.

♂ clypeus flavus, glabella macula triangulari flava ornata.

Hab.: West- und Ostsüdafrika. 1 ♂ 16 ♀; Nyassasee, Langenburg (Fülleborn, VI. 1893); Rhodesia, Buluwayo (G. Arnold, 9. V. 1912); Damaraland, Midray (L. Schultze IX. 1903); Betschuanaland, Lobatsi (L. Schultze X. 1904).

B. Stirps *O. Dantici* André (Hinterschildchenkante der ganzen Länge nach scharf gezähnt; Mittelsegment ohne Zahn unmittelbar unterhalb dem Hinterschildchen).

O. versicolor Kirby.

1900 *Rhynchium versicolor* Kby. Bull. Liverpool Mus. Rep. III p. 19.

1903 *Rhynchium versicolor* Kby. Bull. Liverpool Mus. Rep. III p. 247 Pl. XV Fig. 12 (Non 11).

1906 *Rhynchium versicolor* Kby. Kohl, Denkschr. Math. nat. Kl. K. Akad. Wiss. Wien LXXI. St. 81 (Kopie von Kirbys Beschreibung).

1910 (Januar) *O. stiraspis* Cameron. Sjöstedt Kilimandjaro 8. Hym. p. 187.

1910 (Juli) *O. Wellmanni* Meade Waldo. Ann. Mag. nat. hist. Ser. 8. Vol. VI p. 106.

Das Tier wechselt offenbar sehr in der Färbung, besonders in der Ausbreitung der roten Farbe; bei der Type von *stiraspis* ist auch das 2. Tergit rot mit gelben Flecken, während es bei meinen Exemplaren schwarz ist.

Hab.: Sokotra (sec. Kirby); Meru (Sjöstedt, sec. Cameron); Angola (Wellmann sec. Meade); Lualaba (Neave); Britisch-Ostafrika, Mulango (Säuberlich 1 ♀); Nord-Transvaal, Shilouvane (Junod 3 ♂ 2 ♀).

O. truncatus Saussure var. *unicolor* nov. var.

Ab. *O. truncatus* differt abdomine unicolore fusco.

Hab.: D.O.Afrika, Ukereve am Nyassasee, Usambara; S.W.Afrika, Grootfontein (während *truncatus* vom Senegal (sec. Saussure) und von D.O.Afrika, Bukoba (Shirati) bekannt ist).

O. truncatus Sauss. verhält sich zur var. *unicolor* genau wie *Rhynchium laterale* Fab. zu *Rh. cyanopterum* Sauss. Außer den Gattungsmerkmalen unterscheidet sich *Od. truncatus* von *Rh. laterale* durch die dichte Punktierung von Schildchen und Hinterschildchen, welche bei letzterem glatt und glänzend sind.

C. Uebergang zu Stirps *parvulus* André.

O. schultzeanus nov. spec.

Ad stirpem *O. Dantici* vel *parvuli* pertinens. Medius niger, rufovarius, alis leviter infumatis,

secundum costam et in cellula radilali obscurioribus. Rufi sunt: mandibulae, labrum, clypei margo inferior, antennarum scapus subtus, glabella, macula parva pone oculos, fascia lata pronoti, ramum tenuem secundum marginem posticum pronoti emittens, calli humerales, tegulae, pedes (coxis et tronchanteribus nigris exceptis), tergum 1. (macula media basali nigra excepta), tergitorum 2—6. fascia lata apicalis, lateribus aucta et sternitorum 2—4. fascia antice bisinuata.

♂ clypeus quam altior latior apice sat profunde triangulariter emarginatus; clypei basis, glabella, antennarum scapus subtus, et fascia in orbita anteriore albi. Antennarum uncus rufus, robustus, obesus, incurvus, apice articulum 10. attigens.

Long. corp. (usque ad marginem posticum segm. 2. abd.) ♂ 9 mm; ♀ 10 mm.

Hab.: Westafrika, Lüderitzbucht (L. Schultze leg. II. 1903, 3 ♂ 6 ♀ c. m. Type, Mus. Berlin).

Caput et thorax breviter griseo-pilosi, abdomen tomento griseo obtectum. Caput et thorax densissime sat grosse punctati. Mandibulae distincte dentatae. Clypeus quam latior altior, supra medium latissimus, subtilissime rugosus, punctis sparsis grossis obtectus; apicem versus grosse longitudinaliter rugosus, apice ipso depressus, vix emarginatus, longitudine truncaturae apicalis longitudinem articuli 3. antennarum aequante. Ocelli in trigonum depressum dispositi, posteriores inter sese aequae distant ac ab oculo; pone ocellos fossa parva piligera. Pronotum margine antico marginatum, angulis lateralibus distinctis, obtusis; dorsulum aequae longum ac latum; tegulae nitidae, valde sparse punctatae. Scutellum quam dorsulum grossius punctatum, medio sulcatum, qua de re fere bituberculatum; postscutelli pars antica horizontalis rugosa, transversa, a parte postica perpendiculari margine acuto crenato separata; ultima pars lateralis marginis crenati dente minuto, interdum obsolete munito, superficiei perpendicularis pars superior punctata, pars inferior polita; segmentum mediale vix excavatum, marginibus rotundatum, subtiliter punctatum; pleurae uti dorsulum punctatum, segmenti medialis latera rugoso-punctata. Alarum abscissa radialis cellulae cubitalis 2. longa, fere dimidiam partem abscissae cellulae cubitalis 3. attingens. Abdominis tergum 1. dense, ceteri sat disperse punctati. Tergum 1. a supero visum rotundatum, quam 2. paulo angustius, quam medio longius margine postico duplo latius, medio fossula parva instructum, margine postico funiculiformiter aucto. Tergum 2. quam longius distincte latius, margine postico paulum reflexo. Sternitum 2. planum, basin versus abrupte declive, disperse quam tergum grossius punctatum.

Diese durch ihre roten Abdominalbinden auffallende Art gehört durch die allerdings nur sehr schwach gezähnte Hinterschildchenkante in die Gruppe *Dantici*, und durch ein allerdings unscheinbares, ab und zu sogar ganz fehlendes Zähnen am äußern Ende dieser Kante nähert sie sich der Gruppe *parvulus*; die Mittelsegmentkanten sind abgerundet, das 1. Tergit kurz, von oben gesehen halbkreisförmig.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Neuigkeiten.

In Algier wurden einem Europäer, der sich eine Verletzung des rechten Beines zugezogen hatte, 10 große Fliegenlarven aus der Wunde entfernt, die später sich als *Wohlfahrtia magnifica* Schiner entpuppten.

In Eublemma rubra Hampson und Catoblemma sumbavensis Hampson besitzt Java zwei für den Kaffeebau sehr nützliche Insekten. Die Raupen beider Arten nähren sich von den Schildläusen der Kaffeestauden und leisten Beträchtliches in deren Vertilgung.

Ein eigentümlicher Fall von Pseudo-Parasitismus ereignete sich bei einer älteren Frau. Sie beherbergte den zu den Myriopoden gehörenden *Geophilus gorizensis* Latzel in Hunderten von Exemplaren, die sie im Laufe von 18 Monaten durch den Mund, die Nase und den Darm verließen, 7—8 Exemplare pro Tag. Wie ist es möglich, daß die Tiere sich in solcher Zahl vorfinden? Die Lebensgewohnheiten der *Geophilus*-Arten scheinen doch eine Fortpflanzung in den Gedärmen gänzlich auszuschließen.

Im baltischen Bernstein ist der erste fossile Floh gefunden und von Dr. Dampf als *Palaeopsylla klebsiana* beschrieben worden.

Auf Ceylon ist eine Gewebe spinnende Psocide aufgefunden worden, die wahrscheinlich in das Genus *Archipsocus* gehört. Nur wenigen geflügelten Insekten kommt diese Eigenschaft zu, bei unserer Psocide sind alle Stadien fähig zu spinnen.

Im Staat Virginia sollen von Cynipiden hervorgerufene Gallen mit Vorliebe von Kindern gegessen werden samt den darin sich befindenden Larven. Sie sollen süßer sein als Zucker. Vermutlich erstreckt sich diese Liebhaberei nicht nur über diesen einen Staat.

Der Rüsselkäfer *Cionus olens* schützt sich durch sein Futter. Die Larve durchbohrt im Herbst die Blütenknospen von *Verbascum nigrum* und frißt die violetten Haare der Staubfäden. Das violette vegetabilische Pigment (Anthocyan) passiert den Verdauungstraktus und geht in farbloser Form ins Blut über. Zu den Fettkörpern getragen, nimmt es wieder seine violette Farbe an, scheint durch das braune Integument der Larve und macht dieselbe infolgedessen in den Staubfäden nahezu unsichtbar.

Wie *Dineutes*-Arten, so nehmen auch andere Wasserkäfer wie *Gyrinus dichrous* Sonnenbäder. Letztere sind in Gesellschaften bei dieser Beschäftigung angetroffen worden, während nicht weit davon sich *D. discolor* sonnten. Beide Arten waren streng gesondert, jede nur unter sich.

Anfrage.

In Japan gibt es eine singende Blattide, die in sehr vielen Häusern wie bei uns die Kanarienvögel ihres Gesanges wegen gehalten wird. Sie ist sehr genügsam, lebt von verschiedenen Salatarten und heißt dort „Juku-mouchi“. Ist einer der Leser der Soc. entom. in der Lage, nähere Auskunft über das Tier zu geben, so wird er ersucht, diese in der Zeitschrift zu veröffentlichen.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 92 Encyrtidae (94. 3)

Records of New Chalcidoidea Encyrtinae from Australia.

By A. A. Girault.

The types of the few following species are in the Queensland Museum, Brisbane.

Mirini.

Genus *Phaenodiscus* Foerster.

1. *Phaenodiscus australiensis* n. sp.

Female: Length 1.60 mm.

Bluish black, the legs yellowish brown, the coxae pale, the hind femora pale proximad, washed with bluish along distal two-thirds; axillae meeting inwardly, reddish brown. Wings sooty, with a dirty appearance, clear proximad out as far as the bend of the submarginal vein. Antennae 12-jointed, including a very short ring joint, the three-jointed club and the distal funicle joint white, the rest black except the yellowish brown scape; first two funicle joints longest, subequal, each a little longer than the pedicel, cylindrical. Teeth of mandibles subequal, strong but not very long. Postmarginal and stigmal veins equal, each about a third shorter than the marginal. An obscure, oblique, hairless line from the base of the stigmal vein. Propodeum with a median carina, opaque, not sculptured, the thorax finely reticulated but the scutellum smoother distad. Head impunctate, or nearly, with an obtuse ridge between the antennae.

Male: Not known.

Described from one female captured by sweeping in forest and jungle, April 27, 1913.

Habitat: Australia-Nelson (Cairns), North Queensland.

Type: The above female on a tag, the head on a slide.

Genus *Copidosoma* Ratzeburg.

1. *Copidosoma australiensis* n. sp.

Female: Length 1.65 mm.

Dark metallic purple, the wings uniformly lightly stained and with a small darker stain along the stigmal vein. Legs concolorous but the tarsi and tips of tibiae pale. Stigmal and postmarginal veins subequal; hind tibia with one spur. Antennae 12-jointed, the ring-joint exceedingly short, hidden, the whole blackish, the club 3-jointed. Eyes convergent above. Thorax very finely shagreened and the scutum and scutellum with numerous setigerous thimble-punctures which are conspicuous but not confluent by far. Axillae barely separated. Abdomen scaly. Pedicel longer than all funicle joints of which 1—3 are subequal and slightly longer than wide.

Male: Not known.

Described from one female captured by sweeping miscellaneous trees, bushes and grasses on the forest downs, July 14, 1912.

Habitat: Australia-Hughenden, Queensland.

Type: The above specimen on a tag, a hind leg and the head on a slide.

2. *Copidosoma australis* n. sp.

Female: Length 2.10 mm, excluding the ovipositor which is three fourths the length of the abdomen.

Dark metallic green, the abdomen blackish, the legs brownish black; valves of the ovipositor black. Forewings with a distinct brownish band across them from the marginal and stigmal veins, otherwise hyaline, large, the postmarginal vein a fourth shorter than the stigmal. Third tooth of mandible shorter than the outer two which are equal and not long. Marginal vein punctiform, from the stigmal an oblique line. Knees and tarsi yellowish brown. Axillae meeting inwardly. Thorax densely shagreened. Tegulae large, reddish brown. Antennae black, 12-jointed, joints 1 and 2 of funicle subequal, each a little over twice longer than wide, longer than the pedicel, the distal or sixth funicle joint a little wider than long; one very short ring-joint.

Male: Not known.

Described from one female captured by sweeping miscellaneous vegetation, left bank of the Pioneer River, October 19, 1911.

Habitat: Australia-Mackay, Queensland.

Type: The above specimen on a tag, the head and a hind leg on a slide.

Genus *Cerchysiella* Girault.

1. *Cerchysiella nigrella* n. sp.

Female: Length 1,60 mm.

The same as *nigra* but differing as follows: The mandibles are somewhat stouter and the third tooth not so well developed; the first funicle joint is distinctly longer than wide, three fourths the length of the pedicel (in *nigra* the first funicle joint is nearly subquadrate and not more than half the length of the pedicel. In *nigrella* the funicle joints are all stouter. Otherwise, I cannot distinguish them. The hind tibiae bear two spurs.

Male: Not known.

Described from one female captured from a window, February 25, 1913.

Habitat: Australia-Halifax (Ingham), Queensland.

Type: The above specimen on a tag, the head and a hind leg on a slide.

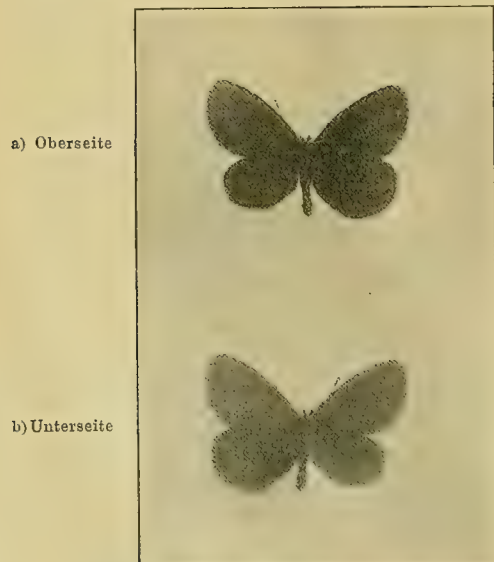
57. 89 *Erebia* (43. 64)

Erebia epiphron Kn. monstr.

Von Dr. E. Lindner, Stuttgart.

Mit 2 Abbildungen.

In Nummer 5 der Soc. entom. vom 28. II. 1914 beschreibt Herr G. Haude einen monströsen *P. apollo* L. aus der Sammlung des Herrn Franz Philipps in Köln. Das Tier hat 3 normale Flügel, der rechte



Hinterflügel hingegen ist normal im Verlauf der Rippen und in der Form, jedoch nur ungefähr halb so groß wie der linke.

Ich glaube bestimmt, diese Erscheinung schon mehrfach beobachtet zu haben und zwar bei alpinen *Erebia*. Eine solche — es ist *Erebia epiphron* Kn. ab. *melampus* — fing ich im Sommer 1913 in der Nähe des König Friedrich August-Weges in den Dolomiten. Sie ist gerade das Gegenstück zu dem erwähnten *P. apollo* L. insofern, als bei ihr der linke Hinterflügel zu kurz gekommen ist. Er zeigt die Maße 10,5×7 mm, während der rechte 12×9 mm mißt.

Worauf diese Monstrosität zurückzuführen ist? Wahrscheinlich ist die Anlage dazu schon in den Vorstadien vorhanden! Es wäre interessant, zunächst herauszubringen, ob derartige Fälle auch bei nichtalpinen Schmetterlingen zu beobachten sind, oder ob sie nur in den Alpen vorkommen.

Vorstehend beschriebenes Tier befindet sich nun in der Sammlung meines Freundes Dr. L. Kolb in München.

57. 89 *Parnassius*

Parnassiana.

V.

Zur Synopsis der asiatischen *Mnemosyne*.

Von Felix Bryk (Finnland).

(Fortsetzung.)

Die geographische Verbreitung von *Parnassius Mnemosyne* L. in Asien.

Durch die Völkerbrücke, zwischen dem südlichsten Ural und dem Quellengebiet des Uralsflusses, dürfte der Schwarzweißapoll in Rußland eingedrungen sein. Da wir aber über die Erscheinungsweise der vermutlich den Uebergang zu den Russen vermittelnden kirgisischen *Mnemosyne* noch im tiefsten Dunkel verhüllt sind ¹⁾, so wenden wir uns nach dem uns besser bekannten Kaukasus, der ebenfalls als Wanderungsbrücke noch in Frage käme, zumal die kaukasische *Mnemosyne* unleugbar nahe verwandtschaftliche Beziehungen zum Finnländer zeigt. Am nächsten steht sie der karelischen v. *karjala*. Ein ♂ aus Teberda (c. m.) und ein ♀ vom Adsharagebirge (31,5 mm; c. m. Juli 1911; don. † Dr. Pagenstecher) sehen ganz wie ein karelisches Pärchen aus. Wir vermissen aber beim ♀ den dritten Analfleck, der bei v. *karjala* ♀ gewöhnlich ein kontinuierlicher Analband (vgl. Fig. 10, 11) zeichnet. Auf Fig. 16 bilde ich ein anderes ♀ ab; sein Flügelgrund ist gelblich angehaucht. Noch mehr ostfinnisch sehen die Weibchen aus, wenn ihr Analband karelisch betont erscheint (Fig. 15), auch der f. *incerta* Bryk ²⁾ stehen sie dann sehr nahe; unterseits ist Fig. 15 (Koll. Ksienschopolski, 25. VI. 1909, Borzom) sehr schwach beschuppt.

Ich wollte diese kaukasische Form nach einem ♂ (Fig. 17) aus Borzom als v. *del granprincipe* zu

¹⁾ Vgl. A. Meinhard, Spisk. Zool. Mus. Univ. Tomsk. 1904. („In Sibirien scheint sie in den kirgisischen Steppen vorzukommen“, p. 13.)

²⁾ Vgl. Bryk, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. LVII. T. II. f. 4. 1913.

Ehren ihres ersten Entdeckers ¹⁾ Seiner kaiserlichen Hoheit dem Großfürsten Romanow widmen, aber zu meinem Leidwesen hat Verity diesen Falter schon vor mir als *v. caucasica* Vrt. (= *caucasica* errat.) eingeführt, so daß ich diesen in litteris gegebenen Namen einziehen muß. Auffallend für diese verkrachte „Type“ ist jedenfalls der schwach erhaltene Hinterrandfleck (trans. ad ab. *maculatam* Bryk), was wohl aberrativ sein wird, immerhin aber schon dadurch verwandtschaftliche Beziehungen zu den mir damals unbekannten ♂ der Armenier (Fig. 41) zeigt. Aehnliche Männchen, aber mit ausgeprägter Mondbinde (ab. *lunulatus*) sind mir unbekannt; sie würden sich von Stücken aus Sarafschan mit nichten unterscheiden. Ein ♂ aus

Kaukasus. „Sehr wahrscheinlich stecken unter der als *Mnemosyne* bezeichneten Species wenigstens zwei verschiedene Arten. Bei der in Kaukasus vorkommenden Form sind die weiblichen Individuen an jedem Segment des Körpers mit einem gelben Fleck geziert, wie es bereits von Ménétériés (Catalogue raisonné) bemerkt worden ist.“ Diese gelben Flecken sind natürlich kein Privileg der Kaukasier, sondern überhaupt ein Artmerkmal von *Parn. Mnemosyne* und von *Parn. Stubbendorfi* Mén. Ménétériés ¹⁾ schreibt: „♀ mit langen Abdomen und gelben Flecken zu beiden Seiten“. Aehnliches berichtet Conte Turati ²⁾, nur Stichel weiß leider über diese auffallende Hinterleibsverzierung im „Seitz“ nichts zu berichten, als wäre dieses Artmerkmal so etwas Nebensächliches.



Elbrus (Koll. † Dr. Pagenstecher) ist noch viel pastoser gezeichnet; seine den größeren Teil der Zelle einnehmenden Zellflecke sind besonders präventiös ausgefallen. Ein ähnliches ♂ bildet Verity als *caucasica* Vrt. auf Taf. LXXV, Fig. 33 ab. Schon v. Nordmann ²⁾ erwähnt den Falter aus dem

Wie weit die europäisierende *v. caucasica* Verity in Transkaukasien verbreitet ist, weiß ich nicht. Schon in Darczuczag erscheint der Falter in einem veränderten Uebergangsgewande (Fig. 18), das stark an die Formen von Aulie Ata anklingt. Ein anderes ♀ in Koll. Ksienzopolski zeigt einseitig auf dem Hinterflügel zwischen M_1 und M_2 ein aus der Zellquerrippe entspringendes überschüssiges Rippenfragment (ab. *Reuteriides*); infolge dessen ist der nicht angelehnte

¹⁾ Vgl. Romanow, Lep. Transcauc. Mém. Lép. Vol. I. p. 43. 1884. Als Fundorte gibt Romanow Tiflis, Borzom, Lagodokhi, (April bis Juli) an. Ein ♂ aus Tiflis und ein ♀ von Litschk zeigten Uebergang zu *nubilosus* Chr., (wahrscheinlich ab. *lunulatus* Shelj. Autor!), der in Ordubad und Urmus fliegen soll.
²⁾ v. Nordmann in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. Vol. 24. p. 33. 1851.

¹⁾ Ménétériés, Enum. corp. anim. Mus. imp. acad. scient. Petrop. Pars. II. p. 75. 1857.
²⁾ Conte Turati, Nuove forme di lepidopt. (Nat. Sic. Vol. XXI. p. 36. 1909.)

Endzellfleck von dieser überschüssigen Rippe auf diese Weise abgegrenzt, daß er im vorderen Teil ausbleibt. Auch in Kleinasien finden wir noch einmal europäisches Blut vor. Ganz gegen jede Erwartung begegnen wir außer den Formen mit echt asiatischem Gepräge wie *Sheljuzhko*, *pseudonubilosus*, *strix* in Amasia einer Form, die für den Rassenforscher von größter Wichtigkeit ist. Man würde das wenig digryphe, androtrope Pärchen (Fig. 31 a, 31 b) viel eher als aus irgend einem balkanischen Gebirgsdorfe stammend vermuten als aus Amasia. In Koll. Bang-Haas steckt ein anderes Pärchen, bei dem der *antiquincunx*-Zustand mehr oder weniger prägnant angedeutet ist; beim ♀ ist der Subkostalfleck am Hinterflügel sichtbar und der Endzellfleck ist hammerförmig ausgeprägt; dem ♂ fehlt auf den Vorderflügeln zwischen M_1 und M_2 der zweite Kostalfleck und auf den Hinterflügeln der zweite Analfleck, dafür sind die Lunulae ganz schwach angedeutet, sonst gleicht es der Abbildung (Fig. 31 b). Außerdem erwarb ich von Herrn Heyn (Berlin) 2 ♂ bezettelt „Amasia“ (1 ♂ c. m. l. Koll. Sheljuzhko), die noch stärker europäisch aussehen; sie sind fast intakt, und gehören der ab. *lunulatus* an. Mein ♂ gleicht fast ganz dem ♂ aus dem Leita Gebirge (Fig. 27) bis auf den *lunulatus*-Zustand, der bei meinem Amasier nicht so schön und deutlich ausgeprägt ist¹⁾; ein Analfleck ist schwach erhalten. Außer Amasia ist mir noch als Fundort dieser pontischen Form ein ♂ in Koll. Staudinger aus Gümüşcheham (1894) bekannt. Staudinger²⁾ „griff am 26. Mai die ersten drei Stücke oberhalb des Karasdere am Rande der Jen'kei-Hochebene im niedrigen lichten Gehölze. Die Stücke sind von unseren mitteleuropäischen kaum verschieden“.

Im kylikischen Taurus begegnen wir schon einer echt asiatischen *Mnemosyne*-Rasse die ich Herrn Sheljuzhko verehere (Fig. 32, 33). Sie wurde bis jetzt zu *nubilosus* Christ., später zu *Athene* Stich. gestellt. Staudinger berichtete: „Haberhauer fand sie im Taurus. Diese Taurus-Stücke führen auf dem durchsichtigen Außenrande der Vorderflügel eine starke weiße Fleckenbinde“ (l. c.) und zog sie mit den Griechen zu subsp. *nubilosus* Chr.³⁾. Mit den Griechen (Taygetos mont.) möchte ich diese neue Form in keinem Falle vereinigen. Denn wenn wir den *lunulatus*-Zustand allein als Rassenmerkmal betrachten, so gehörten dazu überhaupt alle Asiaten, dann die gräflichen *nebrodensis* Trti, *Fruhstorferi* Trti, ferner die subsp. *bohemiensis* Bryk und die *dinianus* Fruhst. Die Geste der Submarginalbinde von subsp. *Sheljuzhko* ist vor allem eine ganz andere: vorne verläuft sie bis M_2 ganz gerade, dann gewinkelt, was bei *Athene* Stich. nicht der Fall ist.

¹⁾ Eine Verwechslung des Fundortes, wie das so oft bei *Parnassius* geschieht, ist hier fast ausgeschlossen, da Herr Heyn in seiner Sammlung diese beiden Stücke, von denen er sich sehr ungerne trennte, seit vielen Jahren stecken hatte, die er von einer ganz zuverlässigen Quelle erhalten hat.

²⁾ Vgl. Staudinger, Lep. Faun. Kleinasien. Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. XXV. p. 218. 1878.

³⁾ Vgl. Staudinger, Stett. Ent. Zeit. Vol. 47. p. 197. 1886.

Der Mittelzellfleck ist rundlich und bescheiden (Fig. 32, 33, 43) und nicht oblong wie bei den Griechen, das wichtigste Unterscheidungsmerkmal aber sind die griechischen gelblichen Augenflecke der Hinterflügel-Unterseite, die der v. *Sheljuzhko* fehlen, der wir nur noch bei der subsp. *Ugrjumovi* Bryk begegnen. Auch ist die Hinterrandschwärze bei keiner anderen Rasse derart reduziert wie bei der kylikischen Form. Außer den 1 ♂♀-Typen liegen mir noch die Kotype aus Adana (Fig. 33 Koll. Sheljuzhko), 1 Pärchen vom Tschakit-Tale



Fig. 43. *Parnassius Mnemosyne* L. ♀ subsp. *Sheljuzhko* ab. *casta* Bryk (Type; Koll. Bryk).

(c. m. leg. B. v. Bodenmayer 17. VII. 1911) und ein ♀ aus Mersina (Sammlung G. Haude) vor. Mein ♀ Fig. 43 steht viel näher dem *Stubbendorfi* Mén. als beispielsweise der armenischen *Mnemosyne strix* (Fig. 42) und das dazu gehörige ♂ kommt der Type (Koll. Sheljuzhko) ganz nahe. Die männliche Type unterscheidet sich von der abgebildeten Kotype (Fig. 33), daß ihr Subkostalbändchen breit angelegt ist und in einem Sfumato bis zu M_2 reicht; desgleichen ist der Diskalfleck der Hinterflügel fast ganz reduziert. Mein ♂ gehört zur ab. *intacta* Krul.

(Fortsetzung folgt.)

57. 98 (6)

Beitrag zur Kenntnis aethiopischer Eumeniden.

Von Dr. A. v. Schulthess, Zürich.

(Fortsetzung.)

D. Stirps *parvulus* André (Hinterschildchen jederseits mit einem aufrechtstehenden Zahn bewehrt). Gruppe *silas*, auch das Schildchen in ähnlicher Weise ausgezeichnet.

Die Unterabteilung dieser Gruppe, bei der auch das Schildchen durch aufrechtstehende Zähne oder Lappen bewehrt ist, zeigt mehrere Arten. Die mir bekannten lassen sich folgendermaßen unterscheiden:

Schwarz mit hellgelben oder weißlichen Zeichnungen. 2. Tergit ohne rote Farbe (ob immer?). 2. Rote Farbe an Thorax und Abdomen mehr oder weniger ausbreitet. 5.

2. Flügelschüppchen groß, mindestens so groß wie das Schildchen, dicht punktiert; Hinterschildchen schwarz mit langen, im Querschnitt runden Dornen ♀; (♂ unbekannt). O. *Katonai* Schulth.

Flügelschuppehen nicht ungewöhnlich groß, mäßig punktiert. 3.

3. Metatarsus der Hinterbeine (♂) spindelförmig verdickt; Hinterschildchendorne weiß gefärbt, flach, ziemlich lang; 1. Tergit an der Basis mit roter Binde (♀ unbekannt). *O. metatarsalis* Schulth.

Metatarsus der Hinterbeine des ♂ ohne Auszeichnung; Dorne des Hinterschildchens kurz. 4.

4. Kleine Tiere; Kopfschild breiter als lang; Schildchenseiten deutlich aufgeworfen.

O. Conradsii Schulth.

Größere Tiere; Zähne des Hinterschildchens wenig vorragend, oft fehlend. *O. silaos* Sauss.

a) Fühlerbasis, Unterrand des Kopfschildes, Flügelschuppen, Beine und Tergit 3—6 rot.

O. silaos Sauss.

b) Schwarz mit weißen Zeichnungen und weißen Binden auf Tergit 1—5; keine rote Farbe.

var. *asmarensis* nov. var.

c) Schwarz mit hellgelben Zeichnungen und weißen Binden auf Tergit 1—5; Mittelsegment rot. var. *ukerewensis* nov. var.

5. Flügelschuppen auffallend groß, größer als das Schildchen. 6.

Flügelschuppen kleiner als das Schildchen, von gewöhnlicher Größe. 7.

6. Rot; Dorsulum und Endtergite schwarz; Kopfschild länger als breit, unten dreieckig ausgerandet; 1. Tergit mit medianer Längsfurche, 2. mit V-förmiger tiefer Furche auf der Scheibe.

O. canaliculatus Sauss.

Rot und gelb gezeichnet; Kopfschild viel breiter als lang, unten breit abgestutzt; 1. Tergit ohne Längsrinne, 2. ohne diagonale Furche auf der Scheibe. 2. Tergit mit medianem gelbem Längsstreif.

O. bisellatus nov. spec.

7. Kleines Tier; Metatarsus der Hinterbeine des ♂ spindelförmig verdickt, nur an der Basis des 1. Tergits rote Färbung. *O. metatarsalis* Schulth.

Metatarsus der Hinterbeine des Mannes ohne Auszeichnung (soweit bekannt). 8.

8. Kopfschild ♀ gerade abgestutzt. Unterhalb des Hinterschildchens ein kleiner Höcker; nur zwei gelbe Abdominalbinden. *O. tropicalis* Sauss.

Kopfschild ♂ dicht und grob punktiert, unten tief und breit, halbkreisförmig ausgerandet; Hinterschildchen gelb mit mäßig langen, im Querschnitt runden Dornen. *O. rikatlensis* nov. spec.

Kopfschild ♂ und ♀ zerstreut punktiert, viel weniger tief, winklig ausgerandet. 9.

9. 2. Tergit mit erhabener Längskante (eselrückenförmig). Zähne des Hinterschildchens im Querschnitt rund; ihre Entfernung voneinander geringer als die Länge des Fühlerschaftes. *O. quadrituberculatus* Sm.

2. Tergit gleichmäßig rund. Zähne des Hinterschildchens abgeflacht, von der Seite gesehen schaufelförmig. 10.

10. Mittelsegmentseiten abgerundet, ohne zahnartige Ecke. *O. pulchripilosellus* Cam.

Mittelsegmentseiten abgerundet mit deutlichem Seitenzahn. *O. pulchripiloselloides* nov. spec.

Zu dieser Gruppe (*silaos*) gehören außerdem noch

folgende Arten, die alle Südostafrika bewohnen, von meinen Arten jedoch verschieden zu sein scheinen:

O. Schönlandi Cameron, 1905 Records Albany Museum. Vol. I, p. 203.

O. senex Cameron 1905 l. c. Vol. I, p. 324.

O. Whiteanus Cameron (Ort der Beschreibung mir unbekannt, conf. Rec. Albany Mus. 1905. Vol. I, p. 324).

O. determinatus Cameron 1910 Ann. Transvaal Museum. Vol. II, p. 163.

O. silaos Sauss.

Dalla Torre Cat. Hym. IX Vesp. p. 96.

1900 Saussure, Abh. Senckenbg. naturf. Ges. Frankfurt, XXVI, St. 239.

1907 Schultheß, Völtzkow, Reise in Ostafrika. Wiss. Ergeb. II, St. 72.

Diese über ganz Ostafrika und die benachbarten Inseln verbreitete Spezies variiert sehr in der Farbe, indem das Schildchen bald schwarz, bald mit gelbem Querstreif versehen ist, das Mittelsegment auch gelbe Streifen tragen, ja die rote Farbe der Endsegmente durch Schwarz ersetzt werden kann.

Bemerkenswerte Varietäten sind:

Var. *asmarensis* nov. var.

Cum. *O. silao* statura, structura et sculptura congruens, ab eo colore tantum differt. Niger, albo-varius; albi sunt: clypei basis, scapus subtus, linea orbitae anticae, infra abbreviata, usque in fundum incisurae oculorum perducta, glabella, macula in orbita postica, fascia tenuis pronoti, tegularum margo, fascia apicalis scutelli, tergitorum 1.—5. fascia sat lata, lateribus aucta, saepe macula rotunda in disco tergiti ultimi, fascia sat lata sternitorum 2. et 3. saepe atque 4., genua, pedum anteriorum et intermediorum et tibiarum latus anterius. Alae leviter infumatae secundum costam obscuriores.

Caput et thorax griseo-hirsuti, densissime sat grosse punctati, tegulae praecipue in basi sat grosse punctati, ad marginem fere impunctati, clypeus trigonalis, aequae latus ac altus, longitudinaliter rugosus, apice triangulariter excisus; scutellum planum, post-scutellum lateribus dentibus minutis nigris munitum, ejus superficies horizontalis valde brevis. Segmentum mediale opacum, vix excavatum, lateribus rotundatum, sine dente laterali, sed supra squamulam dente acuto munitum. Abdomen tomento griseo obtectum, segmentum 1. abdominis sat dense punctatum, breve, quam medio longius apice fere duplo latius (2½/4½), a supero visum regulariter rotundatum, quam 2. angustius, margine postico aucto sed non reflexo. Tergitum 2. quam 1. dispersius punctatum, ac longum aequae latum; sternitum 2. planum antice abrupte declive, a latere visum antice fere rostratum, uti tergum punctatum.

♂ clypeus albus, quam feminae apice profundius emarginatus; antennarum uncus sat gracilis, rufus, medium articuli 11. attingens.

Long. corp. (usque ad marg. post segm. 2. abd.) ♂ 8 mm. ♀ 9 mm.

Hab.: Erythraea, Asmara 3 ♂, 9 ♀ (c. m. [Typus] Mus. Berlin, Mus. London); Ghinda 2 ♀.

Od. *ukerewensis* nov. var.

O. silao valde affinis, verisimiliter ejus mera varietas,

quam *silas* tamen aliquantulum minor, clypeus apice minus emarginatus, dentibus postscutelli fortioribus ac longioribus, concavitate segmenti medialis superne distinctius marginata.

Niger, citrino- et rufovarius. Citrini sunt: Clypei basis, glabella, macula magna oculorum sinum replens, macula magna postocularis, antennarum scapus, macula nigra dorsali excepta, pronoti fascia lata, tegulae, mesopleurarum macula magna rotunda, scutellorum fascia sat lata, tergiti 1.—4. fasciae sat latae lateribus auctae, 1. fere totum postpetiolum obtogens, medio triangulariter profunde incisa, tergiti 6. macula rotunda media, sterniti 2. et 3. fascia antice bisinuata, femorum latus anterior et tibiae. Rufi sunt: mandibulae, antennarum flagellum subtile, segmentum mediale, tergitem 5. et 6. et coxae et trochanteres omnes.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.) 7 mm.

Hab.: Deutsch-Ostafrika, Ukereve (c. m., Mus. Berlin, Mus. London, 7 ♀).

O. ukerevensis glaube ich als Varietät des vielgestaltigen *O. silas* ansprechen zu dürfen, bei der das Mittelsegment rot ist, beide Schildchen mit heller Binde versehen sind und die Binde des 1. Tergits sehr verbreitert ist. Die Unterschiede in der Struktur sind bereits angeführt. Sicherheit wird erst die Kenntnis der Männchen bringen.

O. bisellatus nov. spec.

Medius, glaber, laete ferrugineus, flavo-varius, alis valde infumatis. Clypeus transversus, apice late truncatus; scutella valde elevata, medio profunde incisa; tegulae magnae, densissime punctatae; tergitorum 1. et 2. margines postici, praecipue in mare reflexi; sternitum 2. depressione magna basali nitida instructum. Flavi sunt: Basis clypei, fascia orbitae anticae abbreviata et orbitae posticae, fascia angusta in margine anteriore et posteriore pronoti, parategulae, postscutelli spinae, fascia lateralis segmenti medialis, fascia angusta apicalis tergiti 1.—3, quarum 2. lateribus aucta, tergiti 2. fascia mediana longitudinalis, macula sub alas et femorum anticorum fascia in latere posteriore.

♂ clypeus valde transversus, apice late truncatus, macula magna mediana rufa excepta flavus. Antennarum uncus brevis, acuminatus.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.) ♂ 9, ♀ 11 mm.

Hab.: Delagoabay, Rikatla (Junod leg. 3 ♂ I. 1908 1, ♀) (c. m. Type ♂; Mus. Berlin, Type ♀; Mus. London).

O. bisellatus zeichnet sich aus durch die stark vorspringenden Schildchen, deren vorderes besonders beim ♂ tief sattelförmig ausgebuchtet ist, deren hinteres mit zwei langen starken, sehr genäherten Dornen bewehrt ist, so daß es geradezu gabelförmig aussieht. Von dem sehr ähnlichen *O. canaliculatus* Sauss. unterscheidet er sich durch das Auftreten gelber Farbe, besonders den gelben Längsstrich auf dem 2. Tergit, durch die Form des Kopfschildes, welcher bei *canaliculatus* lang und unten dreieckig ausgerandet ist und durch den Mangel der eigentümlichen Furchen auf dem 1. und 2. Tergit, welche für *canaliculatus* so charakteristisch sind. (Fortsetzung folgt.)

Entomologische Neuigkeiten.

Eine kleine, schwarze Staphylinide, *Cafius sericeus* Holme führt teilweise ein Wasserleben. An der französischen Riviera, dicht an der Meeresoberfläche flogen die Käfer in großer Anzahl herum; es wurde eine Partie gefangen und lebend in ein Glasgefäß mit Seewasser und Algen gebracht, wo sie sich erst auf die aus dem Wasser ragenden Pflanzenteile setzten. Sie liefen hin und her, gingen aber bald ins Wasser, schwammen rasch in demselben herum, was beweist, daß es kein fremdes Element für sie ist. Endlich tauchten die Käfer auch unter das Wasser und gingen zwischen den Algen umher, solange ihr Luftvorrat es gestattete. Die Luft sammelt sich beim Untertauchen der Käfer in Form einer großen Blase an den Haaren in der Mitte der Oberfläche des Abdomen und einer kleineren Blase am oberen Teil des Kopfes. Die Larven dürften höchst wahrscheinlich inmitten der Algen, welche an den Felsen zwischen der Grenze der Ebbe und Flut wachsen, zu finden sein.

Die Wachs produzierende Schildlaus, *Ericerus pela* Westw. ist in Japan unter dem Namen „Chiuha-kuro“ bekannt; sie wird gewöhnlich auf *Ligustrum ibota* *Fraxinus pubinervis* gefunden, während sie in China auf *Fraxinus chinensis* lebt. Die Chinesen sollen die Bäume hauptsächlich dieser Schildlaus halber anpflanzen und beträgt der jährliche Gewinn an Wachs 600 000 chin, 100 chin = ca. 88 Yen (ein Yen = ca. frs. 2.50). Das Wachs wird im Juni gesammelt und im Verein mit Rindsfett zu Kerzen verarbeitet. Anfang Mai schreiten die ♀♀ zur Eiablage, Anfang Juni schlüpfen die jungen Larven und zerstreuen sich über alle frischen Zweige. Ende August sind die männlichen Larven völlig durch eine schneeweiße Masse eingehüllt und bilden ihre Cocons, die sie wiederum mit ihrem Sekret umgeben. Zu Beginn des Oktober verwandeln sie sich zur Puppe, der kurze Zeit nachher das geflügelte Insekt entschlüpft. Die jungen weiblichen Cocciden sind Ende August gruppenweise an den Stämmen und auf den Aesten anzutreffen, mehr oder weniger weit von den Gruppen männlicher Cocons entfernt, und haben ein milchig weißes Aussehen. Im Januar nehmen die ♀♀ an Größe zu, bis sie im Mai erwachsen sind; dann haben sie ein hellgrünes Aussehen und sind mit schwärzlichen Punkten bedeckt, auch die Körperform ist nicht mehr lang gestreckt, sondern runder. Nun beginnt die Eiablage. Das von den Chinesen gesammelte Wachs ist nichts anderes als der von den männlichen Larven produzierte Cocon. Um die Tiere zu züchten, sammeln die Chinesen im April die reifen ♀♀, packen sie in dreieckige Säcke, die aus den Blättern einer *Sterculia*-Art gemacht sind und bringen sie an geeignete Lokalitäten. *Ericerus pela* ist sowohl in China als auch in Japan beheimatet, und differiert lediglich die Futterpflanze.

Protoparce convolvuli hat in Natal im letzten November riesigen Schaden in den Pflanzungen der süßen Kartoffeln angerichtet.

Liomyrmex aurianus lebt auf den Philippinen in Freundschaft mit *Termes gilvus* in deren Bauten.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 6: 15. 4

Ueber das Ueberwintern der Käfer.

Von Dr. G. Wradatsch, in Lichtenwald.

Die biologischen Studien über dieses Thema sind noch lange nicht erschöpft und lassen vieles zu wünschen übrig.

In Terrarien und Aquarien haben wohl bedeutende Forscher uns Kunde getan, was sie bezüglich der Ueberwinterung der Coleoptera beobachtet haben, jedoch diese Beobachtungen beinhalten doch nur das Verhalten des in der Gefangenschaft lebenden Tieres, und zu viele Arten mögen es eben nicht sein, die der Forschung anheimfallen, schon der Schwierigkeit halber nicht, die die Minutien bezüglich Beobachtungsmöglichkeit bieten.

Im freien Boden wird wohl auch ein größeres Feld der Ueberwinterungsgelegenheit geboten sein als in den Vivarien, die ja unmöglich alle Schlupf- und Deckungswinkel, die die überwinternden Tiere aufsuchen, enthalten können. Man denke nur an die Oertlichkeiten, wie Fluß- und Bachufer, Horste, Baumwipfel, Ameisen-, Ziesel-, Hamsternester usw.

In den systematisch-coleopterologischen Werken wird daher nur selten bei einem Käfer bemerkt, wo oder daß er überwintert; denn die Angaben über den Aufenthaltsort oder die Flugmonate beziehen sich selbstverständlich nur auf dessen Dasein außerhalb des Winters. Welche Käfer überwintern nun?

Wenn die allgemeine Annahme, daß das Männchen bald nach dem Fortpflanzungsakte und das Weibchen nach vollendeter Eiablage zugrunde gehen, richtig ist, so kann es sich bei den überwinternden Tieren nur um solche Imagines handeln, welche erst im Spätherbste schlüpften, oder die unbegattet blieben.

Sehr viele Käfer werden eben aus der zweiten Generation überwintern, daher es auch sehr selten ist, daß man solche, die nur eine Generation durchmachen, als überwinternde Tiere findet; ich halte deshalb dafür, daß die bereits im Februar vorkommenden

Redaktionsmaikäfer nicht vorzeitig aus der Puppe schlüpften, sondern tatsächlich überwinterten, obwohl es mir nur einmal in den vielen Jahren, die ich dem Studium der überwinternden Käfer weihe, beschieden war, einen Maikäfer aus eisiger, von einem Steine beschwerter Erde herauszugraben.

Einen überwinternden Hirschkäfer oder großen *Cerambyx* habe ich noch nie angetroffen; doch werden unbegattete Exemplare wohl auch überwintern, was ich daraus schließe, daß ich anlässlich eines Jagdanges im Oktober noch einen lebenden, munteren *Lucanus cervus* antraf, ob zwar dessen Flugzeit im Juli schon aufhört.

Nachstehend will ich nun die Aufenthaltsorte und die Fangweise sowie die Artnamen jener Tiere, die ich im Winter (Ende Dezember bis Märzanfang) fing, kund tun, wobei ich bemerke, daß Dytisciden und überhaupt in Teichen, Tümpeln und Wassergräben lebende Käfer, ferner Alpentiere wegen der mir hier nicht gebotenen Beobachtungsmöglichkeit nicht einbezogen erscheinen.

Ich ordne die Käfer behufs schnelleren Auffindens in den Nachschlagewerken alphabetisch an unter Voransetzung der Sammelweise und der Auffindungsortlichkeiten.

Am ergiebigsten ist die Ausbeute mit dem Insektensiebe ¹⁾.

Aus tiefen Laublagen an Waldrändern, unter Gebüsch auf Hügeln und jenen, die die Fahrstraßen einsäumen, sowie am Fuße alter Bäume im Walde erbeutete ich nachstehende Arten:

Acalles hypocrita, *lemur*, *roboris* und *turbatus*, *Adexius scrobipennis*, *Agathidium atrum*, *mandibulare* und *nigripennis*, *Amphicyllis globus*, *Anthicus antherinus*, *Anthonomus rubi*, *pomorum* und *a. piri*, *Aphodius prodromus*, *Aphthona coerulea*, *Apion apricans*, *assimile*, *flavipes*, *minimum*, *nigritarse*,

¹⁾ Ueber dessen Anwendung siehe „Fauna Germanica“. Die Käfer des Deutschen Reiches von Edmund Reitter, I. Band Seite 35—45. Dr. K. G. Lutz, Verlag, Stuttgart.

pubescens und virens, *Astenus filiformis* und immaculatus, *Astilbus canaliculatus*, *Atheta hygrotopora*, *Atomaria ruficornis* und *Autalia rivularis*, *Bembidium lampros*, *Brachygluta fossulata*, haematica und xanthoptera, *Bryoporus rufus*, *Bythinus crassicornis*, *nigripennis* und *puncticollis*.

Cardiola obscura, *Carpophilus sexpustulatus*, *Cassida nobilis* und *rubiginosa*, *Catops tristis*, *Ceutorhynchus asperifoliarum* und *campestris*, *Chaetocnema aridella* und *concinna*, *Chalcoides aurata*, *Chrysomela fastuosa* und *a. speciosa* und *varians*, *Coccinella septempunctata*, *Corticaria pubescens*, *Crepidodera nigritula* und *Cryptophagus dentatus*.

Demetrias atricapillus, *Dibolia femoralis*, *Diodesma subterranea*, *Domene scabricollis* und *Dorytomus taeniatus*.

Enicmus transversalis, *Euconnus Kiesenwetteri*, *Motschulskyi* und *pubicollis* und *Exochomus quadripustulatus*.

Galerucella calvariensis, *Gyrophaena laevipennis* und *lucida*.

Haltica oleracea und *a. nobilis*, *Haploderus caelatus*, *Helops quisquilius*, *Hister carbonarius*, *Hypocyrtus apicalis* und *seminulum*.

Laria pisorum, *Lathrimaeum atrocephalum*, *Lema cyanella* und *melanopa*, *Liodes nigrita*, *Longitarsus atricillus*, *exoletus* und *Linnaei*.

Mecinus pyraister, *Medon brunneus fuscus* und *melanocephalus*, *Melasoma vigintipunctata*, *Meligethes coracinus*, *pedicularius* und *viridescens*, *Mycetoporus Baudueri*, *bimaculatus*, *brunneus*, *longulus* und *punctus v. marginatus*.

Nargus velox.

Onthophilus striatus, *Orchesia micans*, *Orchestes fagi*, *Otiorrhynchus austriacus*, *inflatus* und *mastix*, *Oxyomus silvestris*, *Oxytelus rugosus* und *tetracariniatus*.

Paederus Baudii, *limnophilus* und *litoralis*, *Phaedon laevigatus*, *Phyllotreta undulata*, *vittata* und *vittula*, *Phytonomus variabilis*, *Platynaspis luteorubra*, *Pogonochaerus hispidus*, *Proteinus brachypterus*, *Psylliodes chrysoccephala* und *cupreata*, *Pullus haemorrhoidalis* und *impexus*.

Quedius rufipes und *xanthopus*.

Rhynchites bachus.

Scopaeus didymus, *Seymnus frontalis*, *interruptus* und *quadrimaculatus*, *Sitona humeralis* und *lineatus*, *Smicronyx Jungermanniae*, *Sphaerosoma pilosum*, *Stenus ater*, *circularis*, *Erichsoni*, *flavipalpis*, *flavipes*, und *providus*, *Stilicis geniculatus* und *similis*, *Strophosomus melanogrammus*, *Subcoccinella viginti-quatuor-punctata* und *Syncalypta setosa* (Reichei).

Tachyporus chrysomelinus, *formosus*, *hypnorum*, *macropterus*, *nitidulus* und *obtus*, *Tachys bistriatus*, *Tachysa constricta*, *Teretrius bicipes*, *Thea vigintiduopunctata*, *Trechus constrictus* und *quadristriatus*, *Trimium emonae*, *Tychius quinquepunctatus* und *tomentosus*.

Hiezu bemerke ich: Wenn Schnee am Laube liegt, oder dasselbe gefroren ist, so gehe man deshalb nicht achtlos vorüber, in der Voraussetzung, dort nichts zu erbeuten; man entferne nur die oberen Lagen samt Schnee oder Eis, darunter stößt man auf zwar nasses

Laub, doch gerade in und unter demselben fängt man oft ganz gute Käferarten. Bevor man zu Hause zur Durchsuchung des Gesiebsels schreitet, lasse man es am warmen Ofen etwas trocknen, weil die Tiere starr sind und da sie sich nicht rühren, nicht leicht bemerkt werden. Die Wärme bringt Leben in sie; ich lasse alle im Lichtausleser (Photoklektor), den ich auf den warmen Ofen stelle, auskriechen.

Ebenfalls im Gesiebsel, welches aus dem Mulm und Moder alter, fauler Bäume gewonnen wurde, fand ich:

Cerylon ferrugineum und *histeroides*, *Cis hispidus*, *Corticaria fuscata*, *Dromius linearis*, *Rhizophagus bipustulatus*, *Scaphidium quadrimaculatum*, *Scaphosoma agaricinum* und *Xyloterus lineatus*.

(Fortsetzung folgt.)

57. 89 Parnassius

Parnassiana.

V.

Zur Synopsis der asiatischen Mnemosyne.

Von Felix Bryk (Finnland).

(Fortsetzung.)

Diagnose von subsp. *Sheljuzhkoi*: Mittelgroße Mnemosyne mit sichtbarer gewinkelter Submarginalbinde, die beim ♀ bis Cu₂, beim ♂ bis Cu₁ reicht. Das Subkostalbändchen reicht beim ♀ nur bis M₂. Der Mittelzellularfleck rundlich und bescheiden. Der Diskalfleck der Hinterflügel ist beim ♀ angelehnt. Das Subkostalauge und die Analflecke fehlen dem ♂, das schmale Analband der ♀ in der Regel zwischen M₃ und Cu₁ unterbrochen; Hinterrandschwärze reduziert überschreitet Cu₂ nicht. Beobachtete Zustandsformen: ab. *casta* Bryk (Fig. 43); ab. *intacta* Krul. (c. m.) ab. *Ernestinae* Bryk (Type ♀, Fig. 32).

Nachdem wir die mühevollen Operation der Abtrennung von subsp. *Sheljuzhkoi* von subsp. *Athene* Stich. für gelungen betrachten müssen, bleibt uns noch die zweite Frage zu beantworten: wie verhalten sich die Kylikier zur *nubilosus* Christ.?

Wenden wir uns also nach Persien. Die Iuristanische *Adolphi* ist den freundlichen Lesern wohl bekannt, ich verweise daher auf die Originalbeschreibung¹⁾. Mit dieser ausgezeichneten, „eigentümlichen“, wie sie unser verstorbener Geh. Rat Dr. Pagenstecher²⁾ nannte, Unterart wird wohl Niemand v. *Sheljuzhkoi* zu vereinigen versuchen oder wagen, sonst streike ich und streiche überhaupt den dritten Namen hinter jeder Form! Am Wansee kommt eine der subsp. *Adolphi* nahe Form mit mehr androtroper Tendenz vor. Der glückliche Sammler scheint jedenfalls etwas von *Parnassius* zu verstehen, da die Tüten die Inschrift „*Parnassius Mnemosyne* (?)“ (22. VI. 1912 Wan-See) trugen. Dieses Fragezeichen hinter *Mnemosyne* erinnert uns an v. Nordmanns Ausspruch! Sicher wäre eine unkritische Abtrennung dieser Form, bzw. der noch extremeren *Adolphi* F. B.

¹⁾ Vgl. Soc. ent. Vol. XXVI p. 60, Fig. 1, 2, 1911.

²⁾ Vgl. Dr. Pagenstecher, Jahrb. Nass. Ver. Nat. Vol. 64. p. 310. 1912. (Wiesbaden).

von *Mnemosyne* L. ein Pendant zu *Felderi* und *Eversmanni*. Und Grose Smith hat auch faktisch eine auffallende *Mnemosyne*-Form vom Thian-Shan als „neue“ Art beschrieben und *Parnassius nivalis*¹⁾ benannt. Von welcher Rasse dieses aberrative ♂, „das sich unter einer großen Zahl von *nubilosus* vorfand und die Mitte zwischen *Mnemosyne* und *Felderi* zu halten“ scheint, ein Synonym ist, läßt sich schwer beantworten; jedenfalls scheint es von der Species *Mnemosyne* L. zu sein. Auffallend ist, daß Grose Smith keine Zelldekoration im Vorderflügel erwähnt; wir hätten also unter ab. *nivalis* eine *Mnemosyne*-Form zu verstehen, der wie bei *Parn. Stubbendorfi typica* Bryk der Mittelzellularfleck fehlt. Die Bestimmung *Mnemosyne* aus dem Thian-Shan als *nubilosus* Christ. ist in jedem Falle als falsch zu bezeichnen. Von *Adolphi* unterscheidet sich der Wan-See-Falter (*subnubilosus*) nur dadurch: daß sein Flügelrand nicht so kreideweiß ist, sondern mehr ins Elfenbeinerne spielt; die Grundtonbinde zwischen dem schmalen Glasbande und der Submarginalbinde nicht so breit und klar wie bei *Adolphi* erscheint. „*Antiquinuncunx*“ und oblongen



Fig. 35. *Parnassius Mnemosyne* L. ♂, var. *Adolphi* Bryk. (Sammlung Bryk.)

Mittelzellularfleck haben sie als Charakteristikum mit *Adolphi* gemeinsam. In meiner Sammlung stecken davon 4 ♂ und 3 ♀. Das auffälligste ♀ habe ich zur „Type“ auserkoren (Fig. 36); das zweite ähnelt sehr stark der Type von *pseudonubilosus* Trti. et Vrty²⁾ aus Trapezunt; von der man es auch nicht abtrennen dürfte, wenn alle ♀ so aussehen würden, trotz des *antiquinuncunx*-Fleckes, der dem gräflichen Exemplare fehlt, das dritte ♀ ist sehr klein 27,5 mm. Die ♂ von *subnubilosus* sind auf den Hinterflügeln öfters zeichnungslos; Vorderflügelänge: 33 mm—29,5 mm. Während nun diese intakten ♂ (2 ♂ c. m.) von *pseudonubilosus* stark abstechen, gleicht ein ♂ der ab. *maculatus* (c. m. 29,5 mm) der l. c. abgebildeten Type aus Trapezunt. Ob *subnubilosus* ein Synonym von *pseudonubilosus* ist, soll die Zukunft entscheiden. Hätte mir Herr Philipps seinem Versprechen gemäß seine ganze Wan-See-Ausbeute zur Ansicht geschickt, so hätte ich dem Leser schon jetzt eine befriedigende Antwort geben können. Als Abarten erwähne ich: *maculatus*

¹⁾ Vgl. Th. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 1 (8). Nr. 1. p. 116.

²⁾ Vgl. Conte Turati, Nuove forme lep. (Nat. Sic. Vol. XX. T. III. f. 2 (♀) Fig. 1 (♂) 1907).

(c. m.) *cardinal* (♀) Koll. Bang-Haas. (31 mm. Hinterrandfleck viereckig, ganz besonders stark betont), ab. *perversus* (c. m.; Philipps don.). In Arwas (Transkasp.) fliegt der Schwarzweißapoll in einer ganz originellen Tracht: nach 2 ♂ (Type Koll. Sheljuzhko, Kiew) habe ich nicht gezögert, diese androtrope Rasse zu benennen. Wie sie einerseits dem Rassenforscher ein Problem zu lösen gibt, weil sie sich als Bindeglied zwischen *Adolphi* und die anderen *Mnemosyne*-Formen einschleibt, so ist andererseits ihr Name für den Systemonomen noch lange nicht sichergestellt, da es äußerst problematisch ist, ob wir den echten *nubilosus* Christ. oder eine namenberechtigte, von *nubilosus* Christ. verschiedene, Rasse vor uns haben. Hätte Christoph die Typen abgebildet, so ließe sich in einem Nu die Frage entscheiden. Der markant aufgehängte primitive Mittelzellularfleck, ähnlich wie ihn *Escalerae*, *Bremeri* zeigen, ist für diese Nordpersier ♂ charakteristisch; Christoph erwähnt diesen auffälligen Fleck nicht. Auch auf der angeblichen Type von *nubilosus* Christ., die Verity abbildet, vermissen wir so einen originellen Mittelzellularfleck. Die von Verity abgebildete angebliche Type stammt aus Hadscha-



Fig. 36. *Parnassius Mnemosyne* L. ♀, *subnubilosus* Bryk (Type). (Koll. Bryk.)

bad in Kuhistan (Nordpersien; 33° N. B. 55 L.). Das ♂ (Pl. LXV. f. 3) ähnelt der Fig. 25; es fehlt ihm nur der Subkostalfleck und Analfleck auf den Hinterflügeln. In der Sammlung Staudinger erinnere ich mich 2 ♂ 1 ♀ aus Tash gesehen zu haben. Die ♂ zeigten eine „freie“ einzellige Medianzelle. Also *problematica*, ein Problem in jeder Hinsicht. Nach der Aufstellung übersandte mir Herr Bang-Haas 2 ♂ 3 ♀. Das ♂ (c. m.) gleicht der Abbildung (Fig. 34); nur ein Analfleck im Hinterflügel ist dazu erhalten. Bei der Type aus Kuldor (30. IV.; 32,5 mm) ist der Mittelzellularfleck rechts asymmetrisch, da sich als Ergänzung der hintere Teil dieses Fleckes als loser Punkt an die hintere Diskozellulare anlegt; ähnliche „Meteoriten“ zeigt ein ♂ in coll. Leonhard. Das verkürzte Submarginalband und der ausgebliebene Subkostalfleck von Fig. 34 ist aberrativ. Die weibliche Type steckt in meiner Sammlung. Sie ist stark androtrop. Ihre Submarginalbinde ist breiter und länger als sie etwa die Kotype Fig. 34a veranschaulicht. Sehr interessant ist das Subkostalbändchen, das zwischen M₁ und M₂, wo es endigt, unterbrochen erscheint. Der Mittelzellularfleck erreicht fast den hinteren Diskusarm; Hinterrandfleck fast ganz verschwunden.

Der angelegte einzellige Endzellularfleck der Hinterflügel fällt kaum auf; ein Analfleck. Vorderflügelänge 33 mm. Sphragis fehlt. Von den beiden ♀ Kotypen gehört eine zur ab. *fermata*; sie ist sehr groß (35 1/2 mm); ihre Sphragis ist eher klein. Steht *Sheljuzhko* nahe!

In Kleinasien wird das Vorkommen des Schwarzweißapolls noch östlich von Smyrna vom Bosz-dagh, dem Tmolus der Alten, wo sie Lederer im Mai-Juli auf den höchsten Bergen fand,



Fig. 37. *Parnassius Mnemosyne* L. ♀, var. *libanotica* Bryk (Type). (Koll. Bang-Haas.)

(Staudinger l. c.) gemeldet. Von wo das auf Fig. 31 „Asia minor“ etikettierte Stück herrührt, läßt sich bei der spärlichen Kenntnis der kleinasiatischen *Mnemosyne* schwer beantworten; ich habe sie nur wegen der originellen Auflösung der Hinterrandbestäubung auf den Hinterflügeln abgebildet; es ist nicht ausgeschlossen, daß das Tier aus Italien stammt; es gleicht völlig einem ♀ der Turatischen subsp. *Fruhstorferi* (Coll. Conte Turati). Das auf Fig. 30 abgebildete Stück soll aus dem Sultan-Dagh (Sultangebirge) stammen (Koll. Ksienzopolsk 20. VI. 1904). Es ist leicht möglich, daß der Fundort mit dem Sultan-Hazret-Gebirge verwechselt wurde; es kommt nämlich der Type (c. m.) von *Bucharana* m. sehr nahe, nur ist die Submarginalbinde bei meiner Type um zwei Elemente kürzer. Syrien scheint unseren Falter zu einer ganz charakteristischen Rasse, die gleich entfernt ist von *Sheljuzhko*, wie auch von *problematica*, umgeprägt zu haben. Das Pärchen aus dem Libanon ist zu auffallend, als daß ich es nicht benennen würde. Das Weibchen (Fig. 37) sieht wie eine *Gigantea* Stgr. mit kleinasiatischer Physiognomie aus! Es ist sehr hell. Der *Antiquincunx*-Fleck unterscheidet die ♂ dieser subsp. *libanotica* von den kleineren *Sheljuzhko*. Man vergleiche Fig. 38 mit Fig. 33. Wahrscheinlich wird die f. *syra* Verity eine verarmte Zustandsform dieser Rasse sein. Verity sagt von seiner „race“: „En Syrie vote un jolie race à fond des ailes très blancs, a dessins noirs très réduits, qui correspond à la race levantinus apollo.“ Die Abbildung T. LXV. f. 5 zeigt ein ♂, dekoriert mit „Lunula“, einem Subkostalfleck, stark reduziertem Endzellularfleck und noch stärker zu einem Punkte verdrängten Mittelzellularfleck; auf den Hinterflügeln ist der Endzellularfleck sichtbar. Ich möchte diese forma *syra* Verity als Zustandsform (ab. *Ernestinae*) von *libanotica* halten. Nach den Nomenklaturregeln aber wäre in diesem Falle der Name *syra* prioritätsberechtigt, ob-

wohl er sich doch dann nur auf eine Zustandsform bezieht. Mehr logisches Denken! Jedenfalls darf man aber nicht nach einem Stücke aus einer Lokalität den Namen auf das ganze Land im vorhinein postulieren. Die Veritysche Diagnose sollte also beginnen: „En Hermon“ usw. usw. und nicht „En Syrie“ usw. usw. Ob die mir unbekannte *Mnemosyne* aus Akbes zu *libanotica* zu ziehen ist, überlasse ich Herrn Sheljuzhko zu beantworten, der hoffentlich ein Pärchen davon baldigst veröffent-



Fig. 38. *Parnassius Mnemosyne* L. ♂, var. *libanotica* Bryk (Type). (Koll. Bang-Haas.)

lichen wird. „Ich glaube aber doch vorläufig meine Stücke zu *libanotica* ziehen zu können“ (Sheljuzhko M. S. 1/14 II. 1914). Ein ♂ aus Eibes (coll. Staudinger) zeigt einseitig links den plethoneuren *elathratus*-Zustand, dem wir bei Stubbendorfoapoll begegnet sind. (Fortsetzung folgt.)

Entomologische Neuigkeiten.

In den moorigen Teilen des Grunewaldes bei Berlin baut die Ameise *Myrmica rubra* ihre Nester in dem dichten Sphagnumteppich, der sich dort ausbreitet und der durch und durch mit Wasser getränkt ist; die Tiere leben also in beständiger Feuchtigkeit, in der auch die Brut ihre Entwicklung durchmacht. Die Nester sind oft von nur geringer Tiefe, ihr unterer Teil ist fast stets ganz unter Wasser und trotzdem sind dort viele Puppen und Larven zu finden. Offenbar hat nun der Aufenthalt in der feuchten Umgebung Einfluß auf die Färbung der *Myrmica*. Während sie gewöhnlich ganz dunkelrot ist, finden sich dort massenhaft blaßgelbe Individuen, und zwar sind diese bei weitem zahlreicher als die normal gefärbten. Diese durch klimatische Verhältnisse hervorgerufene Variationserscheinung ist äußerst interessant, denn sie zeigt, daß sich innerhalb derselben Art Unterschiede herausbilden können, wie sie sich im allgemeinen nur in geographisch weit voneinander getrennten Gebieten ergeben.

Bibliothek der Societas entomologica.

Von Herrn Wradatsch ging als Geschenk ein:

Die Käferausbeute von 1913 und die angewendete Fangtechnik.

Autor: Dr. Gustav Wradatsch.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich V. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

An die verehrlichen Abonnenten!

Nachdem die einschneidenden Störungen, die die Mobilmachung für den Postverkehr hervorgerufen hat, wenigstens innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn behoben sind, ist es möglich, die Zeitschriften wieder erscheinen zu lassen.

In so ernsten Kriegszeiten ist der Sammelport fast überall zum Stillstand gebracht worden, trotzdem sollte den Abonnenten Gelegenheit geboten werden, die Beziehungen zueinander aufrecht zu erhalten.

Der Verlag kommt deshalb auch seinen Verpflichtungen den Abonnenten gegenüber nach, soweit es in seiner Macht steht und wird die *Entomologische Rundschau* und die *Societas entomologica* weiter führen, vorläufig mit der Einschränkung, daß die Textblätter abwechselnd regelmäßig in Zwischenräumen von 14 Tagen ausgegeben werden.

Der Versand wird wie bisher am Freitag erfolgen und zwar an alle erreichbaren Abonnenten. Den übrigen werden die erschienenen Nummern zur Vervollständigung des Jahrganges später nachgeliefert werden.

Die *Insektenbörse* stellt sich ebenfalls weiter in den Dienst der Abonnenten, sobald der Eingang von Inseraten es ermöglicht.

Der Verlag.

57. 89 Parnassius

Parnassiana.

V.

Zur Synopsis der asiatischen Mnemosyne.

Von *Felix Bryk* (Finnland).

(Fortsetzung.)

Die gynakotrope Subspecies *strix* beschließt den nubilosusähnlichen Reigen. Sie zu beschreiben macht mir sehr wenig Mühe: ich verweise auf die Abbildungen Fig. 41, 42 und das Gesagte anlässlich des Zeichnungsdiagrammus und füge hinzu: In meiner Sammlung stecken davon 4 ♂ 1 ♀. Allen 4 ♂ ist ein gleich langes Subkostalbändchen und noch deutlichere Submarginalbinde eigen. Der Hinterrandfleck ist bei den 2 anderen ♂ kaum bemerkbar, aber

immerhin vorhanden. Das vierte, dem er fehlt, hat dafür als Kompensationserscheinung den *fermata*-Fleck erhalten, wohl für ein ♂ von *Mnemosyne* eine sehr große Seltenheit; bei ihm ist auch der *antiquincunx*-Fleck am prägnantesten zum Ausdruck gekommen, während man bei einem anderen ♂ fast von gemeinen *quincunx*-Flecken sprechen kann; letzter erwähntes ♂ zeigt eine deutliche Kappenbinde auf den Vorderflügeln. Von *Adolphi*, *subnubilosus*, *Sheljuzhkoi*, *problematica*, *pseudonubilosus* unterscheiden sich die armenischen ♂ aus Nova Nakolajawka (= *strix*) vor allem durch die lange weibliche Submarginalbinde, die bei allen ♂ bis Cu₂ reicht. So ein weibliches Submarginalband weist noch sonst keine andere Rasse des Schwarzweißapolls konstant auf. Ob der „*nox*“-Zustand des Weibchens aberrativ ist oder zu ihrem Nationalkostüm gehört,

kann ich nach diesem einzigen Exemplare unmöglich beantworten. Mir scheint sich aber aus der Analyse der Flügelzeichnung von *Mnemosyne* zu ergeben, daß das ♀ in diesem Falle auch eine Mondbinde zeigen sollte. Sollte sich aber diese Vermutung nicht bestätigen, so hätten wir als weibliches Plus außer der Verlängerung des Subkostalbändchens noch eine Umnachtung der äußeren Flügelhälfte in unsere Betrachtung zu ziehen. In diesem Falle wäre das Verschwinden der Mondbinde auch ein Anzeichen des Gynaikotropismus. Wie sich auch die Sache klären sollte, so scheint uns, ohne den Tatsachen Gewalt anzutun, der Noxzustand hier bei einer gynaitropen Rasse ein Gegenstück in der ab. *marginata*-Form ¹⁾ als Begleiterscheinung bei einer typisch androtropen Form gefunden zu haben.

In Centralasien wiederholt sich dasselbe Schauspiel. Neben dem gynaikotropen *Gigantea*-Kreise

echte *gigantea* Stgr. ganz gut die Stücke aus Kara-gaitan (1 ♂ ♀ c. m.), Narynsk 3 ♀ 2 ♀ (c. m. don. M. Bartel), 1 ♂ aus Tschiliryk (Ent. Mus. Helsingfors; leg. Czarnecki) vom Juldus (1 ♀ c. m. don. M. Bartel = Type von ab. *Max Barteli*) anreihen lassen. Diese Tiere unterscheiden sich von *gigantea* (typ.) nur dadurch, daß die hervorgehobene helle Vorderflügelumsäumung fehlt. Das auf Fig. 22 abgebildete (über 35 mm) ♀ (c. m. ex Karaigatan) hat die Mondbinde vorne teilweise eingebüßt. Auffallend für den Ornamentologen ist das für diese Siebenflußgebietrasse charakteristische schmale Subkostalbändchen, das saumwärts bögig ausgezackt ist und so nahe an die Submarginalbinde angelegt ist, daß für den Flügelrand nur knapper Raum übrig bleibt. Die Flügelgröße schwankt von 37 mm (Type von ab. *Max Barteli*) bis 29 mm. Da Herr Stichel auf Fruhstorfers öffentliche Aufforderung ¹⁾, den Fundort des bei



Fig. 41. *Parnassius Mnemosyne* L. ♂ subsp. *strix*, ab. *cardinalis* Hirschke (Type, Koll. Bryk).



Fig. 42. *Parnassius Mnemosyne* L. ♀ subsp. *strix* Bryk (Type; Koll. Bryk).

tritt in Buchara derselbe Falter in prononiert androtroper Form auf. Die echte *Gigantea* Stgr. aus Margelan, wovon mir eine schöne Originalserie aus der Staudingerschen Sammlung noch in guter Erinnerung ist, ist eine auffallende Form. In meiner Sammlung steckt ein heteropteres ♂, links 32 mm, rechts 35,5 mm (don. O. Bang-Haas; ex Margelan), das alle charakteristischen Merkmale jener Rasse zeigt. Es ist groß. Das bis Cu₁ reichende helle Glasband umsäumt ein weißer Außenrand; die sich nach hinten verjüngende Submarginalbinde wie bei den *strix* ♂ bis Cu₂. Das Subkostalband reicht bis M₂. Die Zellmakeln sind auffallend groß und tiefschwarz, ohne aber den *antiquincunx*-Fleck hervorzubringen; unterseits trans. ad ab. *halteres* Musch. Die Hinterrandbestäubung auf den Hinterflügeln kräftig wie bei subsp. *strix* (Fig. 41). Der Subkostalfleck, der zweizellige, freie Endzelle und anderthalb Analflecke des Hinterflügels sind nicht besonders breit aber scharf und in die Augen fallend. Ich glaube, daß sich an diese

Wytzman als *nubilosus* (sic!) abgebildeten Weibchens (Taf. II, Fig. 1) anzugeben, bis heute noch nicht geantwortet hat, so bin ich so vorlaut das Stück zu bestimmen. Es gleicht in den Zeichnungsanlagen

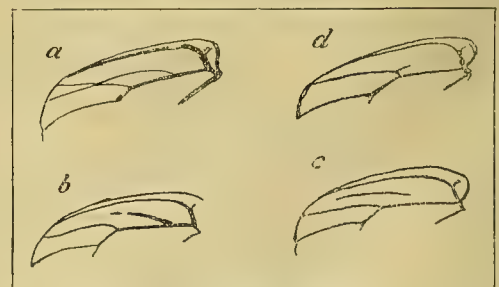


Fig. 44. Geäder von *Parnassius Mnemosyne* L. ab. *Strandianus* Bryk (Koll. Bryk).

fast völlig meinem ♀ aus dem Juldus; sie ist also in jedem Falle eine Centralasiatin und hat mit *nubilosus* Christ so wenig zu tun, wie beispielsweise die

¹⁾ Vgl. Bryk in „Int. ent. Zeitschr.“ Vol. 8. Nr. 7. p. 35. 1914.

¹⁾ Vgl. Fruhstorfer, in Soc. ent. Vol. XXV p. 50. 1910.

subsp. *Linnaei* Bryk mit der subsp. *jennoscondicus* Bryk. Was weiters Fruhstorfer (l. c.) auf eine Exlarvaform wegen des angeblichen Schlüpfungsfehlers anspielt, so kann ich auch diese Frage insofern klären, daß es sich hier um einen Schlüpfungsfehler des Pinsels handelt. Es ist nicht so leicht, die Flügel von beiden Seiten kongruent zu zeichnen: da zittert einmal der Stift in der Hand und eine Flügeldeformation ist gegen den Willen des Künstlers geschaffen. Dazu geht die Zeichnung noch durch die Hände des Lithographen und der darf ja auch zittern.

(Fortsetzung folgt.)

57.6:15.4

Ueber das Ueberwintern der Käfer.

Von Dr. G. Wradatsch, in Lichtenwald.

Die an Baumstümpfen wachsenden Baumschwämme hacke man mit dem Exkursionsbeile oder der Harke, samt der Fläche, auf welcher sie aufsitzen, ab und siebe sie tüchtig aus. Auf diese Art fing ich:

Aspidiphorus orbiculatus, *Bolitobius lunulatus*, *pygmaeus* und *trinotatus*, *Cis boleti*, *micans* und *setiger*, *Enicmus consimilis* und *Ennearthron affine*.

An sonnigen Tagen besuche man die Feld- und Wiesenraie, besonders auf Hügellehnen; daselbst haben die Ameisen ihre Nester gebaut, die nach außen hin kreisförmig sich über den Erdboden erheben und tief in das Innere reichen.

Hin und wieder haben die Erbauer ihre tiefen Gänge schon verlassen und liegen zu einem Haufen geballt neben dem Schnee, während schattseitige Nester erst in der tieferen Lage von Ameisen besetzt sind.

Gemeiniglich wird es sich um die gewöhnliche *Formica rufa* handeln, da die übrigen, unter Steinen, in hohlen Bäumen, am Waldboden usw., lebenden Ameisenarten ihre Verstecke im Winter noch nicht verlassen haben und daher nicht leicht auffindbar sind.

Es ist gar nicht nötig, wie vielfach angeraten wird, vor dem Hineingreifen in den Bau, Hosen und Rockärmel zuzubinden, da die Ameisen noch wenig beweglich sind und sich höchstens mit den Zangen auf der nach ihnen greifenden Hand festhalten, wo man sie einfach ins Nest abzustreifen braucht; außerhalb des Baues befinden sie sich noch nicht und man wird daher an den Füßen von ihnen nicht behelligt.

Beim Fange ihrer Käferbewohner bediene man sich aber nicht des Siebsackes, weil die Ameisen zwischen den Siebmaschen stecken bleiben und schwer zu entfernen sind, sondern man nehme ein Handsieb, breite neben dem Baue einen Bogen weißes Papier auf, den man bei Wind mit kleinen Steinen in den vier Ecken beschwert und nun greife man dreibis viermal in das Nest, schütte den Inhalt in das Sieb und schüttle ihn über dem Papiere. Da diese Arbeit meist knieend verrichtet werden muß, vergesse man nicht, einen Plaid oder den Rucksack zum Daraufknien zu verwenden. Die in den Siebmaschen stek-

kenden Ameisen entfernt man leicht, indem man über die Rückfläche des Siebes lose mit der Hand streicht und mehrmals darauf klopft.

Auf diese Art erhielt ich:

Dinarda Maerkeli, *Euconnus Wetterhali*, *Euplectus Karsteni*, *Falagria nigra*, *Leptacinus formicetorum*, *Microlestes minutulus*, *Monotoma conicicollis*, *Notothecta flavipes*, *Oxypoda formiceticola* und *haemorrhoea*, *Stenus aterrimus*, *Stiliculus orbiculatus*, *Thiasophila angulata* und *Trichopterix grandicollis*.

Von liegenden alten Bäumen und von Baumstrünken trenne man mit der Harke die leicht abnehmbare Rinde los, und man wird folgende Arten darunter finden:

Bolitobius trimaculatus, *Bolitochara lucida* und *obliqua*, *Conosoma pubescens*, *Ditoma crenata*, *Dromius agilis*, diesen erbeutete ich durch das Abstoßen der oberflächlichen, schurfigen Rinde an einem stehenden, gesunden Fichtenbaum in Anzahl; *Dryophorus corticalis*, *Eccoptogaster intricatus*, *Epuraea rufomarginata*, *Glischrochilus quadriguttatus* und *quadripustulatus*, *Ips lareis* und *typographus*, *Laemophloeus duplicatus* und *testaceus*, *Phloeopora corticalis*, *Platydemus violacea*, *Ptilinus pectinicornis*, *Rhagium bifasciatum* und *mordax*, *Rhytidostoma globulus*, *Rhizophagus bicipes* und *ferrugineus*, *Siagonium humerale*, ein besonders seltener *Staphylinus*; *Silvanus bidentatus* und *unidentatus*, *Tachyta nana*, *Thanasimus rufipes* v. *femoralis* am gleichen Baume wie *Dromius agilis* und *Uleiota planata* in ganz erstaunlicher Menge.

In rotfaulen Baumstrünken sitzen in den von ihnen ausgefressenen Löchern und erbeutete ich mittelst der Harke durch das Zerreißen der ganzen Holzstruktur folgende Käfer: *Carabus cancellatus* samt var. *ambicornis* und *emarginatus*, *catenatus*, *coriaceus*, *granulatus*, *intricatus*, *violaceus* v. *obliquus*, *Cychrus attenuatus* und *rostratus*, *Elater cinnabarinus*, *pomona* und *sanguineus*, *Phosphuga atrata*, *Pterostichus ater*, *niger*, *oblongopunctatus* und *Uloma culinarius*.

Unter Steinen, besonders jenen, welche von Aeckern zu Haufen am Rande zusammen geworfen werden, fing ich nachstehende Tiere:

Agonum dorsale, *Acupalpus meridianus*, *Badister bipustulatus*, *Bolitobius exoletus*, *Brachinus crepitans*, *Callistus lunatus*, *Chlaenius nitidulus*, *Dryptadentata*, *Falagria sulcata*, *Pterostichus coerulescens*, *Rhynchites cupreus*, *Scopaeus laevigatus*, *Silpha obscura* und *Tropideres dorsalis*.

An klaren, schnell fließenden Gebirgsbächen beachte man die darin liegenden unebenen Steine an ihren Rändern und den unter Wasser liegenden Flächen; daselbst sitzen kleine, schwer wahrnehmbare Käferchen, die sich so fest einhacken, daß ich sie mit der Spitze der Messerklinge entfernen mußte. Ich fand: *Esolus parallelepipedus*, *Helmis Maugei*, *Hydraena gracilis* und *riparia*, *Latelmis Volekmari* und *Riolus subviolaceus*.

Die Wahrnehmung von Flach, daß diese Tiere sich gruppenweise im Winter zusammendrängen, machte ich nicht, nur *Helmis Maugei* war in Anzahl zu finden, jedoch nicht zusammengedrängt, sondern

auf Daumenfläche kamen höchstens 8 dieser Punkt-
käferchen isoliert zu sitzen.

Unter Laub am Bachufer siebte ich: *Bagous tem-
pestivus* und *Syncalipta spinosa*, unter faulenden
Vegetabilien: *Cercyon haemorrhoidalis*, *Cryptopha-
gus pilosus* und über Schnee kriechend die seltene
Liodes cinnamomea. *Atheta*-Arten fing ich zahl-
reich; wegen nicht einwandfreier Determinierung
lasse ich sie weg.

57. 98 (6)

Beitrag zur Kenntnis aethiopischer Eumenidinen.

Von Dr. A. v. Schulthess, Zürich.

(Fortsetzung.)

O. rikatlensis nov. spec.

♂ parvus, capite et thorace dense griseo-fusco-
pilosellus, ubique densissime et grosse punctatus.
Niger rufo et albido-varius; rufi sunt: clypei basis,
glabella, orbitae anterioris et posterioris linea tenuis,
pronotum, tegulae, scutellum, segmentum mediale,
tergiti 1. et 2. maxima pars basalis, sternitum 2. et
genua, tibiae et tarsorum maxima pars. Albi sunt:
Pronoti fascia basalis utrinque late interrupta, para-
tegulae, postscutellum, macula sub alas, tergiti 1—6
fascia tenuis apicalis, quarum 2. lateribus aucta,
ultima latere abbreviata, genua antica, tibiarum
omnium latus externum et sterniti 2. fascia apicalis.
Alae infumatae.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.)
♂ 7 mm.

Hab.: Delagoabay, Rikatla (Junod leg. 3 ♂ c. m.
Type, Mus. London).

O. rikatlensis, von dem bis jetzt nur das ♂ bekannt
ist, zeichnet sich aus durch den dunkel gefärbten
breiten, unten breit und tief ausgerandeten Kopf-
schild und die langen, genäherten weißen Dorne des
Hinterschildchens sowie die aus einem kurzen Mittel-
stück und zwei seitlichen Punkten bestehende weiße
Binde des Pronotums. Er ist vielleicht identisch mit
Saussures *O. solstitialis*, doch sind seine Pronotum-
ecken stumpfwinklig, nicht „anguleux en avant“ und
die untere Seitenkante des Mittelsegments scharf,
was Saussure gewiß erwähnt hätte.

O. quadratuberculatus Smith.

von dem Smith im Cat. Hym. Brit. Museum V.
1857, p. 70, das ♂ beschreibt, zeigt beim ♀ folgende
Merkmale:

Clypeus transversus, quam altior distincte latior,
apice late, minus profunde triangulariter emarginatus,
apices juxta emarginaturam inter sese magis distant
quam longitudine articuli 3. antennarum, pronotum
transverse truncatum, angulis lateralibus obtusis,
tegulae parvae, valde sparse punctatae, latera scutelli
uti pala reflexi, postscutelli dentes parvi, rufi, inter
sese longitudine scapi antennarum distant. Segmen-
ti medialis planum posticum subtiliter rugosopuncta-
tum, marginibus rotundatis circumdatum, angulo
lateralis nullo. Tergitum 2. crista mediana longitudinali
munitum. Sternitum 2. planum, dense rugoso-punc-
tatum, basin versus declive.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.)
♀ 9 mm.

Hab.: Port Natal (Smith); N.-Transvaal, Shilou-
vane (Junod leg. ♀).

O. pulchripilosellus Cam.

P. Cameron Sjöstedt, Wiss. Erg. Schwed. Exped.
Kilimandjaro und Meru, 1910, 8. Hym. p. 186.

Maris adhuc indescripti clypeus aliquantulum
altius quam latius, apice profunde, sed anguste emar-
ginatus, mox rufus mox flavus, dense punctatus;
antennarum uncus obesus, acuminatus. Tegulae
mediocres, rufae, dense punctatae; postscutelli anguli
laterales uti pala (schaufelförmig) reflexo-elevati.
Tergitum 2. regulariter rotundatum; sternitum 2.
planum, dense punctatum, basin versus abrupte declive.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.)
♂ 6—7 mm, ♀ 8 mm.

Hab.: Ostafrika: Erythraea, Asmara; Kilimandjaro,
Kibinoto (Sjöstedt); Brit. Ostafrika, Mulango (Säuber-
lich, 1908); N.O. Rhodesia, Tanganyika „im dichten
Wald“ (S. A. Neave VII. 1908); Nyassasee, Langen-
burg (Fülleborn III.—VI. 1898); N.-Transvaal, Shi-
louvane, Kranskloof, Howick (Junod II.—III. 1908)
23 ♂, 8 ♀.

O. pulchripilosellus steht dem *O. solstitialis* Sauss.
jedenfalls sehr nahe, doch ist bei diesem der Kopf-
schild des ♂ breit halbkreisförmig ausgerandet, „wie
bei *Hoplopus*“, was bei *pulchripilosellus* nicht der
Fall ist.

O. pulchripiloselloides nov. spec.

O. pulchripilosello Cam. valde similis, ob eo differt:
Statura minore, clypeo brevior, quam altiore distincte
latiore, grosse punctato, tegulis sparse et minute
punctatis, postscutello albedo, segmento mediali late-
ribus dente sat acuto munito, margine infra eum
acuto. ♂ ignotus.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.)
♀ 7 mm.

Hab. Delagoa, Rikatla (Junod 1 ♀) (c-m).

Subg. *Stenodynerus* Saussure.

Stenodynerus ferrugineus nov. spec.

Medius, capite et thorace obscure, abdomine laete
ferrugineus. Caput praeterea macula nigra ad ocellos
utrinque ramum ad antennarum originem mittente,
dorsulum lineis duabus longitudinalibus nigris ornata.
Alae ferruginescentes. Pedes ferruginei, femora postica
basi nigra.

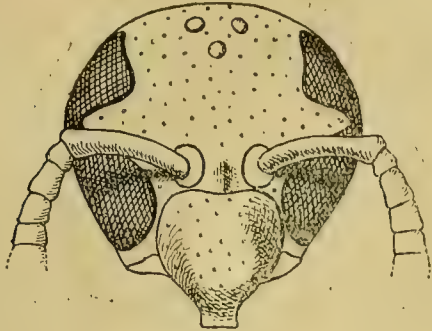
♂ clypeus ferrugineus; antennarum uncus robustus,
obesus, obtusus, basin articuli 11. attingens.

Long. corp. (usque ad marginem post segm. 2. abd.)
♀ 11 mm. ♂ 9 mm.

Hab.: Ostafrika, Delagoabay, Rikatla (Junod);
Nord-Transvaal, Shilouvane (Junod) (c. m. Typus ♀,
Mus. Berlin Typus ♂) 1 ♂ 8 ♀.

Totum corpus sat dense pilis erectis in capite et
thorace fuscis in abdomine laete ferrugineis obtectum.
Caput et thorax densissime, caput subtilius, thorax
grosse punctati, tegulae fere laeves, opacae; abdomen
ad latera et marginem posticum segmentorum sparse
punctatum, ceterum laeve. — Clypeus quam latior
altior, supra medium latissimus, leviter et valde
disperse punctatus, apice truncatus, carinis duabus
longitudinalibus elevatis, basin versus divergentibus

instructum; clypei truncatura apicalis aequae longa ac articulus 3. antennarum. Mandibulae elongatae, valde obtuse et indistincte dentatae. Antennae breves, articulus 3. quam 4. dimidio longior, ceteri omnes, ultimo excepto, quam longiores latiores. Ocelli in trigonum



St. *O. ferrugineus* nov. spec. ♀.

fere aequilateralem dispositi, posteriores inter sese minus distant quam ob oculo; pone ocellos fossula parva pilis rufis repleta. Tempora valida, a superno visa aequae lata ac antennarum articulus 3. plus 4. Thorax elongatus, antice truncatus, angulis pronoti lateralibus prominentibus; dorsulum quam latius longius; scutella plana, uti reliquus thorax punctatum. Segmentum mediale postscutellum longitudine articuli 3. antennarum superans, dein abrupte in planum posterius perpendiculare transiens; pars horizontalis quam dorsulum grossius punctata, pars perpendicularis profunde excavata, fere laevis, circumcirca margine valde acuto prope angulum lateralem valde elevato et multidentato circumdata. Abdomen elongatum; segmentum 1. quam 2. vix angustius, margine postico sesqui latius quam medio longius, superficies posterior horizontalis et superficies anterior perpendicularis inter sese angulum fere rectum formantes. Segmentum abdominale 2. aequae longum ac latum; margo posticus tergiti 2. et 3. valde reflexo-elevatus. Sternitum 2. nitidum, disperse sat grosse punctatum, basin versus fossa lata, lateribus sat acute marginata munitum. Alarum abscissa radialis cellulae 2. cubitalis brevis, saepe fere nulla.

St. *O. ferrugineus* var. *mafiensis* nov. var.

A typo differt: colore obscuriore, fronte et dorsulo totis nigris, clypeo ♂ et ♀ apice acuto, margine apicali fere nullo.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.) 10 mm.

Hab.: Ostafrika Insula Mafia (Völzckow leg. 1903, ♀), Deutsch-Ostafrika, Forststation Msella (Brandenburg leg. 15. IV.) (Typus Mus. Berlin).

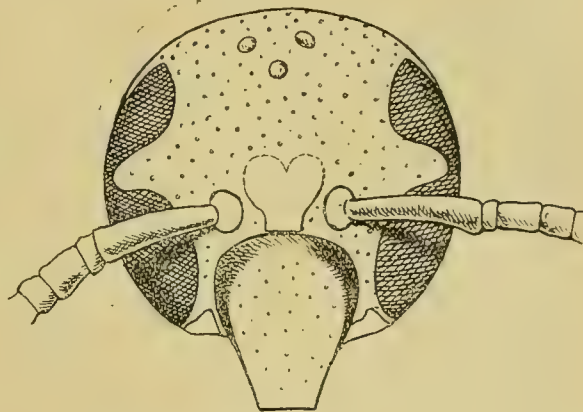
Zwischen dieser Varietät und dem *Rhynchalastor fuscipennis* Meade-Waldo (Ann. Mag. nat. hist. 8. VI. 1910, p. 110), dessen Type ich in London einsehen konnte, kann ich keinen Unterschied finden. Der Lippentaster des *O. ferrugineus* hat ein verschwindend kleines 4. Glied, das kaum so lang ist wie die Breite des 3. Gliedes an seiner Basis; dieses trägt außerdem an seinem Ende eine lange Borste; die 2. Kubitalzelle ist allerdings nicht gestielt, aber beide Kubitalnerven

vereinigen sich an der Radialader selbst. Im übrigen sind die Tiere vollständig identisch.

Stenod. ferrugineus gleicht in der Färbung sehr dem *Od. carinulatus* Sauss. und dem *O. Guerinii* Sauss., der nach Gribodo mit *O. aestuans* Sauss. identisch ist; er unterscheidet sich von ihnen durch die Form des Mittelsegments, das das Hinterschildchen nach rückwärts überragt (*Stenodynerus*), während es bei den genannten Arten unmittelbar hinter dem Hinterschildchen senkrecht abfällt und außerdem durch die Form des Kopfschildes, der bei den letztgenannten Arten breiter als lang und unten tief ausgerandet ist.

Stenodynerus politictypeus nov. spec.

St. ferrugineo valde similis, sat major, thorace obscuriore-fusco, abdomine laetore ferrugineo, alis dilutioribus, clypeo valde elongato, polito, punctis valde sparsis parvis instructo, quam latiore aliquantulum longiore, apice late truncato, tegulis magnis, politis, segmenti medialis angulo laterali unico distincto et non denticulis plurimis uti in *O. ferrugineo* munito, abdomine fere impunctato, opaco, margine tergiti 1. et 2. multo minus reflexo, sterniti 2. fascia basali carente. ♂ ignotus.



St. *O. politictypeus* nov. spec. ♀. 2:1.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.) ♀ 12 mm.

Hab. Belg. Kongo. Bunkeya (Dr. Sh. Neave leg. X. 1907); Betschuanaland. Lobatsi (L. Schultze leg.) (Mus. Tervueren, Mus. Berlin, Type; c. m.).

St. O. politictypeus ist hauptsächlich charakterisiert durch den langen, vorspringenden, glänzend elatten Kopfschild; prima vista gleicht er sehr dem *O. carinulatus* und *Guerinii*, welche aber echte *Lionotus* sind und keine *Stenodynerus*.

Subg. *Hoplopus* Wesm.

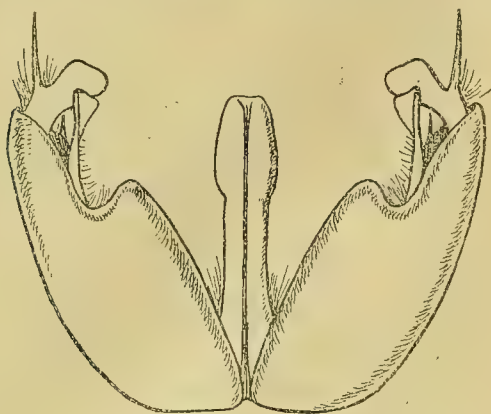
O. (Hoplopus) spiniger nov. spec.

Statura et colore *Rhynchio cyanoptero* similis. Caput et thorax dense griseo-pilosi, densissime et grosse rugoso-punctati, abdomen griseo-pruinatum, laeve. Niger, rufo-varius; rufi sunt: Totum caput (antennarum articuli ultimi 6 supra et macula magna circa ocellos nigris exceptis), pronotum, maculae anteriores et mediana dorsuli, tegulae, scutella, macula magna mesopleurarum, altera segmenti medialis et pedes. Alae basi hyalinae, dimidia parte apicali

infumatae. Segmenti medialis latera spina longa armata.

Var. maculatus nov. var.

A typo differt segmentis abdominalibus omnibus lateribus macula magna ochracea ornatis, signaturis



II. spiniger. Genitalapparat des ♂.

rufis hinc illinc plus minus ad flavum vergentibus.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.)

♂ ♀ 12—13 mm.

Hab.: West- und Ostafrika: Belg. Kongo, Kambove-Lukafu (Dr. Sh. Neave leg. IV. 1907), Deutsch-S.W.-Afrika, Brakwater bei Windhouk (Michaelsen leg. 23. V. 1911), kl. Waterberg (Hs. Thomsen leg. VII. bis VIII. 1911); Erythraea, Cheren; Somalia, Abrona (v. Erlangen leg. 25. V. 1901); Kalahari, Kakir, Ku Gudie, Letlake, Lekutulu, Kgokong (L. Schultze leg. I. 1905); Betschuanaland, Grootfontein (Volkmann leg. 1903); Kapland, Willowmore (Dr. Brauns leg.) 20 ♂, 20 ♀; (Typus c. m.; Mus. Berlin, Mus. London, Mus. Hamburg). (Schluß folgt.)

Notiz.

Zu der in Nummer 14 der Soc. entom. vom 18. Juli d. J. von Herrn Dr. E. Lindner-Stuttgart gebrachten Beschreibung über eine monströse *Erebia* mit kürzerem linken Hinterflügel, teile mit, daß ich einige Male bei *Lycaena* ♀♀ diese Beobachtung gemacht habe.

In meiner Sammlung befindet sich ein *Lyc. arcas* ♀ bei dem drei Flügel normal entwickelt sind, während der linke Hinterflügel wohl normal im Verlauf der Rippen und der Form, aber kleiner ist wie der rechte. Die Maße des linken Hinterflügels sind 11,5×9,5 mm, die des rechten 14,5×11,5 mm. Eine Erklärung hierfür vermag ich leider nicht zu geben.

Fr. Kock.

Entomologische Neuigkeiten.

Bei Besichtigung von Spinnennestern wird man in den meisten Fällen Ueberreste von Insekten finden, und wohl Jeder hat schon zugesehen wie herumfliegende Tierchen sich in solchen verirrt und keinen Ausweg mehr gefunden haben, sondern der Inhaberin zum Opfer fielen. Nun ist es eine auffallende Tat-

sache, daß Dipteren, die einigen Familien der Nematoceren zugehören unbehelligt sich auf Spinnennester setzen können, ja sich diese Plätzchen geradezu zur Ruhe aussuchen. Mr. W. L. Mc Attee beobachtete eine größere Anzahl von *Anopheles quadrimaculatus* auf einem in hohlem Baumstamm sich befindenden Spinnennest sitzend, ohne in dasselbe verwickelt zu werden, die sich bei einer Störung alle erhoben und davonflogen, jedoch nach kurzer Zeit zurückkehrten und sich wieder darauf nieder ließen, völlig wie zu Hause. Während ihres Malaria-Experiments in der römischen Campagna stellten Dr. Sambon und Dr. Low fest, daß *Anopheles claviger* häufig in Häusern, Ställen, Hühnerhäusern zu finden sei, oftmals auf Spinnennestern ausruhend. In Zentralamerika findet sich eine Cecidomyide *Coquillettomyia knabi*, die in beiden Geschlechtern auf den Nestern einer Spinne zu Hause ist, im Staat New York desgleichen *C. dentata* und eine *Clinodiplosis*-Species in Washington. Auch aus Australien liegen vereinzelte Aufzeichnungen vor. Von Chironomiden wurden bisher Angehörige der Gattung *Bezzia* auf Spinnennestern getroffen, die wohl in der Absicht dieselben besuchen, von dem Raub der Spinnen zu profitieren, indem sie gefangene Insekten aussaugen. In einer kürzlich erschienenen Arbeit de Meijeres über ostindische Tipuliden sind Beobachtungen Doleschalls und Jacobsons erwähnt; sie betreffen *Dicranomyia saltans* und *Mongoma pennipes*, beide auf Spinnennestern zu finden; sie führen, ehe sie sich erheben, einen ganz merkwürdigen Tanz aus. — Die Gewohnheit des Sich-Ausruhens auf den Nestern scheint schon lange von diesen Dipterenfamilien angenommen zu sein, ohne daß man sich ihren Sinn genügend erklären könnte mit Ausnahme der Chironomide. Sollten sich die Tierchen dort vor Verfolgung sicher fühlen? Aber wie erklärt es sich, daß die Spinnen diese Besucher dulden, sie nicht einfangen und aussaugen? Stehen die Dipteren und die Spinnen in einem gegenseitigen Verhältnis?

Literaturbericht.

Karny, Heinrich: Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten.

I. Mit Ausschuß der Käfer und Schmetterlinge. Für Anfänger, insbesondere für den Gebrauch beim Unterrichte und bei Schülerübungen. Wien, 1913. A. Pichlers Witwe & Sohn, 8°, VI, 200 pp., 68 figg. Kr. 2.50.

In Taschenbuchformat gehalten, also zur Mitnahme auf Exkursionen sehr geeignet, füllt das vorliegende kleine Buch in der Tat eine Lücke in unserer entomologischen Literatur aus. Es ermöglicht dem Anfänger, die verschiedenen Insektengruppen und hauptsächlichsten einheimischen Gattungen in ihren häufigsten Vertretern kennen zu lernen und ist damit die einzige diesbezügliche Publikation modernen Stils, denn die „Insektenwelt“ von Karsch und von Schlechtendals „Die Insekten“ sind vergriffen und veraltet. Der Verfasser darf sich sagen, daß er etwas sehr Nützliches und Brauchbares geschaffen hat; die Anlage ist übersichtlich und die durch Zahlen ermöglichten Hinweise deutlich, die Diagnosen sind kurz und bündig, doch trefflich. Im großen und ganzen hält sich der Verfasser an das moderne phylogenetische System, das uns Handlirsch gegeben und verwendet die jetzt gültigen Namen, hat sogar, wo es anging, deutsche Uebersetzungen versucht.

Das kleine Buch wird viele Abnehmer finden, es darf ruhig überall empfohlen werden. Die Redaktion.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich VII. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57.89:15

Biologisches Bolivianischer Tagfalter.

Von A. H. Fassl.

Papilio lenaeus Dbl. Die unzweifelhafte Raupe dieser Art fand ich mehrmals, aber immer nur in kleinen Exemplaren (bis zur 2. Häutung), ohne daß es mir jemals gelungen wäre, dieselben bis zum Falter durchzuziehen. Lediglich ihre Aehnlichkeit mit den Raupen der verwandten kolumbischen *Papilio*-Formen *coraeus* und *phaeton*, sowie die Gleichartigkeit des Futters (niedere Triebe eines Aguacate-ähnlichen Baumes) ließen mich erkennen, daß ich es hier mit der Raupe des stattlichen bolivianischen *P. lenaeus* zu tun habe. Die Raupe ist bis zur 2. Häutung graubraun mit dunklerem glänzenden Kopfe und einer weißlichen, aschefarbenen, unregelmäßigen Zeichnung seitlich an der größten Verdickung des Körpers; diese sowie ein feucht glänzendes Aussehen geben ihr ganz das Gepräge einer Raupe der *Pap. anchisiades*-Gruppe. Wahrscheinlich ändert sie sich aber ebenfalls nach der 2. Häutung und nimmt dann wie die *P. phaeton*-Raupe ein dunkelgrünes Kleid an; damit hört auch die Schutzfärbung auf, die in der täuschenden Nachahmung eines auf der Mittelrippe des Blattes liegenden Vogelexkrementes besteht.

Ich fand die Raupen beim Rio Songo und Coroico in Bolivia in etwa 1400 m Seehöhe, also bedeutend höher als die männlichen Falter dieses *Papilio*s, die ich nur von 800 m an abwärts am Sande der Flüsse saugend traf. Wahrscheinlich kommen sie wie viele andere Tagfalter-♂♂ auf weite Strecken die bewaldeten Abhänge zum Wasser herabgeflogen, wo besonders die Abfälle menschlicher Ansiedlungen oder der Wechsel und die Tränkstellen zahmer oder wilder Tiere am nassen Ufer die besuchtesten Anziehungspunkte bilden.

Leider hatte ich mit der Zucht der Raupen nur negative Erfolge, was mir um so mehr leid tat, als ich hoffte, vielleicht das noch unbekannte ♀ der Art

daraus zu erhalten; doch gelang es mir dann später das ♀ als Falter in 2 verschiedenen Formen zu entdecken, deren Beschreibung und Abbildung an anderer Stelle erfolgen wird.

Papilio cinyras Menetr. Die erwachsene Raupe des stolzen orangegelben Seglers fand ich mehrere Male an ganz verschiedenen Sträuchern im heißen Tale des Rio Songo bei 700 m Höhe. Sie sehen sehr ähnlich jenen von *Pap. anchisiades*, grau mit aschefarbigem Schulterdreieck und rötlicher, intensiv und fast unangenehm riechender Kopfgabel. Sie waren jedoch stets einzeln und saßen meist unterhalb der Blätter an Blattstielen oder Zweigen und lediglich die abgefressenen Blätter verrieten mir ihre Anwesenheit.

Die Puppe ist ebenfalls grau, gleicht etwas unserer *P. machaon*-Puppe, ist aber fast doppelt so groß und hat unter dem Kremantel einen starken Eindruck, der mitunter nach beiden Seiten nicht ganz symmetrisch ist; auch sonst sieht die Puppe etwas unregelmäßig aus. Ich zog nebst mehreren ♂♂ auch das sehr seltene ♀ dieses Falters.

Der Kuriosität halber möchte ich eine dieser Zuchten besonders erwähnen, welche zugleich ein verblüffendes Beispiel darstellt, unter welchen Widerwärtigkeiten noch ein Falter zur Entwicklung kommen kann. Als eine der Raupen sich im Behälter am Futterstengel angesponnen hatte, schnitt ich das betreffende Pflanzenstück ab und befestigte es mittels einer Nadel an der Estrichwand der von uns bewohnten Indianerhütte. Mein Bruder stellte am anderen Abend sein Fangnetz an diese Wand und scheint damit die angesponnene Raupe herabgerissen zu haben. Als ich dann am nächsten Morgen nach einer Erycinide schlug, lag zu meiner Ueberraschung eine noch weiche *Papilio*-Puppe im Netz; da ich sie zur Tagesexkursion nicht mitführen wollte, legte ich sie sorgsam in einen Strauch zwischen die Blattwinkel, wo ich am Rückmarsch wieder vorbei mußte. Abends klärte sich die Sache freilich dahin auf, daß der erste Fang meine von der Wand verschwundene *Papilio*-

Raupe resp. -Puppe gewesen war, die ich wiederum beim Rückweg am Strauche vergessen hatte. Die folgenden Tage aber hatte ich wegen furchtbaren Regens keine Gelegenheit, an den Strauch mit der dort deponierten Puppe zu gelangen und erst nach Ablauf einer Woche passierte ich wiederum die Stelle und fand die Puppe am Boden unterhalb des Strauches anscheinend lebend vor; und wie durch ein Wunder nicht von Ameisen angefressen. Als ich spät abends nach Hause kam, befestigte ich nun die lose Puppe mittels 4 seitlich angebrachter blauer stählerner Stecknadeln an die von einer Torfplatte gebildeten Rückwand des Puppenbehälters, um der Puppe ihre ursprüngliche senkrechte Lage mit dem Kopfe nach oben wieder zu verleihen, war aber am andern Morgen von meiner Arrangierung nicht eben erbaut, als ich sah, daß ich in der Dunkelheit die Puppe mit der starken Nadel nach Käferart durch Flügelscheide und Rücken an die Torfplatte geheftet hatte. Ich zog die Nadel heraus und die Puppe blutete erheblich. Ich war also um die Hoffnung auf einen schönen Falter ärmer. Wer kann sich nun mein Erstaunen denken, als gerade aus dieser Puppe nach 3 Wochen ein zwar kleiner, aber sonst normaler weiblicher Falter schlüpfte, der nur am rechten Vorderflügel nahe dem Saume zwischen den beiden Medianrippen, ein erbsengroßes, kreisrundes Loch besitzt, die Spuren des Nadelstiches!

Agrias boliviensis Fruhst. Das kugelförmige Ei ist fast so groß wie von *Saturnia pyri*; gelblichweiß, mattglänzend und ohne sichtbare Struktur der Oberfläche. Das Räupchen schlüpfte nach 8 Tagen; es ist graugrün, nach hinten keilförmig verjüngt und mit feinen Härchen besetzt. Die Tracheen sind schwarz eingefärbt. Der Kopf des Räupchens ist auffallend groß und breiter als der Rumpf. Eine Aufzucht ist mir infolge Unkenntnis des Futters nicht geglückt. Ich fing die schöne gelbbindige *Agrias boliviensis* in kleiner Anzahl am Rio Songo bei 750 m Höhe; meine Serie enthielt aber nur 3 ♀♀, die besonders selten und außerdem schwierig zu fangen sind.

Morpho aurora Westw. Das Ei der prächtigen perlmutterfarbigen Spezies ist nur mäßig größer wie von *Papilio machaon*, halb kugelig wie bisher alle von mir gewonnenen Morphiden-Eier, hellgelb, wachsartig und schwach glänzend. Erhalten in Mehrzahl von einem ♀-Falter, den ich bei Coroico in Bolivien 1400 m hoch gefangen habe.

Das von Herrn Niepelt in der Gubener Ent. Zeitschrift beschriebene *Morpho aurora*-♀ welches mir der Autor zur Begutachtung vorlegte, gehört übrigens der peruanischen Form (*aureola* Fruhst.) an und stammt aus einer früheren Garpischen Ausbeute vom Oberlauf des Madre de Dios-Flusses in SO.-Peru. Das ♀ der Stammform von *Morpho aurora* aus Bolivia ist kleiner, hat ein viel ausgedehnteres und intensiveres Blau beider Flügel und einen weit schmälern und dunkleren Saum als *M. aureola*-♀.

Von *Morpho aurora* sind auch die ♂♂ sehr schwer ganz rein zu erhalten, und es ist sehr begrüßenswert und einer gerechten Sache entsprechend, wenn der Preis des Tieres (wie auch von *Morpho cypris* und *Sulkowsky*) in der letzten Staudinger-Liste für I. Qua-

lität erheblich erhöht wurde, ungeachtet dem auffallend niedrigen Angebot von anderer Seite, das freilich vielleicht nur auf 1 oder 2 Stücke aus erworbenen Privatsammlungen basiert ist und daher dem Vorkommen des Tieres absolut nicht entspricht und für den Welthandelspreis oder, reden wir einmal kaufmännisch, dem Kurspreis so gangbarer Sachen nicht maßgebend sein kann.

Morpho amphitriton Stgr. (*f. susarion* Fruhst.). Die erwachsene Raupe ist etwa 6 cm lang, mit großem rotbraunen Kopfe, Leib nach der Mitte verdickt und nach hinten wieder verjüngt (sehr ähnlich einer großen Hesperidenraupe); sie ist durchweg indischrot an Farbe, fein samtartig behaart und hat 2 Reihen etwas heller roter Haarbüschel, je 2 seitlich an jedem Ring. — Die Puppe ist 25 mm lang und 14 mm breit, also von sehr gedrungenen Gestalt mit eingezogenen Hinterleibsringen und 2 stumpfen geraden Spitzen nach vorn am Kopfende. Sie ist hellgrün von Farbe und bläulichweiß bereift, nach Satyridenart am Kremantel angesponnen, mit dem Kopfe nach unten hängend. Verpuppung am 26. Dezember 1912 — ausgekrochen am 18. Februar 1913, ein ♂, also nach fast 8 wöchentlichen Puppendauer, während der stärksten Regenzeit. — Eine besonders kräftige Puppe der Art, wovon ich mit Sicherheit das noch unbekannte ♀ erhoffte, ergab leider nur Fliegen. Coroico, Bolivia 1400 m.

Morpho godartii Guer. Die Beschreibung dieser Raupe gebe ich unter Vorbehalt, da ich selbe nicht bis zum Falter durchbrachte, weil alle 3 gefundenen Tiere von Wespen angestochen waren. Sie ist so groß als die Raupe von *M. amphitriton*, gelblichweiß an Farbe, fein hellrot behaart mit je 1 Haarbüschel auf jedem Ring etwas seitlich der Mittellinie; am 1. Leibesringe 2 kleine, dahinter 2 größere nierenförmige, schwefelgelbe Rückenflecke, die glatt und unbehaart sind. — Aus dem Umstande, daß in der Höhe von Coroico keine weitere große Morphidenart gefangen wurde außer *amphitriton* und *godartii*, glaube ich, daß die beschriebene Raupe ziemlich zweifellos der letzteren Art angehört.

Godartii ist der bolivianische „Menelaus“; sowohl in der Flugart, seinem Verbreitungsbezirk von der heißen bis zum Beginn der gemäßigten Zone (400 bis 1200 m), seinem plötzlichen periodischen Auftreten und dann gänzlichen Verschwinden für 10 Monate lang erinnerte er mich lebhaft an *Morpho amathonte* am Rio Minero bei Muzo in Columbien. Die tropische Morgenidylle in einem kleinen Seitentale des Rio Songo, belebt von oft bis zu 8 Exemplaren des riesigen opalblauen *Morpho godartii*, ist mir nicht minder in angenehmer Erinnerung wie jene an seinen intensiver gefärbten Vetter oberhalb des Äquators in den heißen Wäldern am Magdalena-Strom.

Bibliothek der Societas entomologica.

Von Herrn Franz Bandermann ging als Geschenk ein: Kreuzungen in freier Natur.

Zur Ueberwinterung von *Pyraeas atalanta*.

Autor: F. Bandermann.

57. 89 Parnassius

Parnassiana

XV.

Die neueste Mode der Prachtbinde im Vorderflügel der Gattung Parnassius Latr.

(Mit 1 Abbildung.)

Von *Felix Bryk* (Finnland).

Nichts erscheint bei den Parnassiiden so unbeständig, nichts verändert dabei gleichzeitig so auffallend das Aussehen der einzelnen Formen wie das launische Auftreten des Prachtpigmentes in der Subkostalbinde des Vflgls. Bei den meisten Vertretern der Gattungen *Parnassius* Latr., *Tadumia* Bryk und *Kailasius* Bryk fehlt es überhaupt (Typus: *Parnassius Eversmanni* Mén.), oder es tritt nur aberrativ auf (Typus: *Parnassius Apollo Linnaei* Bryk). Taucht es plötzlich auf der Oberseite als konstantes Artmerkmal auf, so besiedelt es entweder nur den Subkostalfleck (Typus: *Parnassius Phoebus delius* Esp.), oder noch die beiden übrigen Flecke (Typus: *Parnassius Apollonius* Eversm.) Bei gewissen Farbenspielarten rötet sich noch vorne zwei Einzelelemente der Prachtbinde; es entsteht eine farbige Kette, die entweder aus drei roten Flecken (ab. *rhododaktylos* Bryk; typ.: *Parn. tianschanicus* Obtr.) oder vier Prachtflecken (ab. *jambicus* Bryk; typ. *Parnassius actius* ab. *jambicus* Bryk) besteht. Als Neuerung wäre noch zu erwähnen die Teilung des ersten Subcostalfleckes in zwei rote Zwillingflecke (ab. *divisionista* Bryk), und schließlich die Weißkernung des gleichen rotgeschmückten Fleckes (Typ. *Parnassius* subsp. *smintheus* Doubl. ab. *ocellata* Verity). Der *ocellata*-Zustand scheint ein konstantes Abartmerkmal von *Parnassius* subsp. *poëta* Obtr. zu sein. Unter einer Serie von 7 ♂ 1 ♀, die mir Herr Oberthür geschenkt hat, steckt ein ♂ mit einem derartigen Subkostalflecke; es muß *ocellata* heißen. [Stichel hat sogar diesen *ocellata*-Zustand als für *poëta* typisch abgebildet (vgl. W y t s m a n).] — So verhält sich nun das Rot nach der alten Mode, wonach dem zwischen dem Subkostalbändchen (bis M_3) und dem Hinterrandfleck gelegenen Bindenteile jedes Rot fehlen soll.

Nun muß einen erfinderischen Dekorationskünstler ein Blick auf den Vorderflügel des verwandten *Archon* (*Doritis*) *apollinus* Herbst, sofort auf den Gedanken bringen, auch den Rot meidenden Bindenteil mit der Prachtfarbe anzustreichen. Fig. 1 zeigt diesen Versuch. Der über dem Hinterrandfleck gelegene untere Teil des Bindenteils wird von orange-roter Prachtfarbe wie die beiden vorderen Prachtflecke und der Hinterrandfleck belebt. Nicht so auffallend, aber für den Koloristen von größter Wichtigkeit, ist, daß das pretentiöse Orange des länglichen Hinterrandfleckes sogar das Schlußelement der Binde — den „Wisch“, wie man ihn beim *Apollo* zu nennen gewöhnt ist — rötet; eine nicht zu unterschätzende Neuerung! zumal dieses Schlußelement überhaupt den meisten Parnassiern fehlt, oder nur rudimentär erhalten ist. Bei manchen Parnassiern gehört es zum Artmerkmale (Typus: *Parnassius Eversmanni* Men.). — Diesen merkwürdigen

Falter verdanke ich Herrn Charles Oberthür, er ist mir sofort unter einer prachtvollen Serie von *Szechenyi*, *imperator*, *orleans*, *poëta*, *thibetanus* aufgefallen. Ich benenne diesen seltenen Parnassius



Fig. 1. *Parnassius Orleans* Obtr. ♂, ab. *Walteri* Bryk. (Type; Koll. Bryk.)

meinem Bruder Herrn Walter Bryk zu Ehren: ab. *Walteri*. Type 1 ♂ ex coll. Oberthür: Patria: Tatsienlu (China).

Jetzt fehlt nur noch ein Uebergangsstück, das auch zwischen M_3 und Cu_1 das Rot zeigen wollte . . . und der Prachtselbstbinder wäre fertig.

57. 98 (6)

Beitrag zur Kenntnis aethiopischer Eumenidinen.

Von Dr. A. v. Schulthess, Zürich.

(Schluß.)

Caput ab antico visum latius quam altius; mandibulae valide et obtuse dentatae; labrum breve, dense punctatum; clypeus dense et grosse rugoso-punctatus, quam altior multo latior, paullulum supra medium latissimus, apice late, sat profunde emarginatus, dentibus acutis juxta emarginaturam munitus; hi dentes inter sese plus quam longitudine articuli 3. antennarum distant. Antennarum articulus 3. ac 4. plus 5. aequae longi. Articuli 7. et sequentes quam longiores latiores. Ocelli in trigonum valde deplanatum dispositi; posteriores inter sese multo minus distant quam ab oculo. Pronotum antice truncatum, marginatum, angulis lateralibus obtusis. Tegulae in basi tantum grosse rugosae. Dorsulum quam longius latius, parapsidis valde distinctis; scutellum planum, quam dorsulum grossius densissime punctatum; postscutellum sub planum scutelli depressum, valde transversum, marginem sat acutum formans; planum postscutelli posterius perpendiculare, laeve. Segmentum mediale vix excavatum, marginibus rotundatis circumdatum, angulis lateralibus dente valido acuto munitum. Pleurae uti dorsulum punctatae; latera segmenti medialis laevia. Pedes uti soliti. Alarum cellula cubitalis 2. antice late truncata. Abdomen depressum; segmentum 1. a supero visum rotundatum, quam medio longius margine postico plus quam duplo latius; segmentum 2. transversum. Ter-

gitum 2. postice planum, basin versus rotundato-declive. Sternitum ultimum medio longitudinaliter carinatum, apice incisum.

♂ manibulae inter dentem 2. et 3. profunde emarginati; clypeus latior quam altior, infra medium latissimus, apice profunde et late semicirculariter emarginatus; antennarum articulus 3. longitudine articulum 4. plus dimidiam partem 5. aequans; articuli omnes quam latiores longiores, ultimi 4 revoluti, articulus ultimus niger, deplanatus, inflexus, cochleaeformis. Sternitum ultimum latum, planum, lateribus margine elevato circumdatum, apice rotundatum.

Diese in West- und besonders in Ostafrika weit verbreitete Art ist m. W. der einzige Hoplopus, dessen Mittelsegment eine zahnartig vorspringende Seitenecke besitzt. Sie wechselt sehr in der Farbe, indem sich alle Uebergänge zeigen von Tieren mit ganz schwarzem Abdomen zu solchen mit sehr großen lehmgelben Flecken auf allen Tergiten, welche in der Mittellinie nur durch einen schmalen schwarzen Streif getrennt sind; viele Tiere zeigen auch eine große rote Seitenmackel auf dem 1. oder dem 1. und 2. Tergit, andere schmale Endbinden auf Tergit 1 oder 1 und 2. Der Kopf des ♀ ist meist ganz rot mit schwarzer Stirn- und Hinterhauptsackel, während beim ♂ der untere innere Augensaum stets, der Kopfschild oft mehr oder weniger gelb sind.

Pterochilus Wlmg.

Pterochilus versicolor nov. spec.

Magnus, capite et thorace dense punctatus, griseo-pilosus, niger, rufo-stramineo-varius. Straminei sunt: clypeus, glabella, orbita anterior usque pone oculum atque oculorum sinus, orbita posterior tota, pronotum, maculae magnae laterales dorsuli, scutella, pars posterior segmenti medialis, macula magna mesopleurae, latus anterior femorum et tibiarm anticarum, tergiti 1. et 2. fascia tenuis, medio late interrupta, quarum 1. lateribus cum macula magna laterali eodem colore confluentis, laterum tergiti 2. linea tenuis longi-



Pt. versicolor nov. spec. ♀ 2:1.

tudinalis, sterniti 2. maculae magnae rotundae; rufi sunt: mandibulae, antennae subtus, dorsuli dimidia pars posterior, tegulae, pleurae partim et pedes,

tergiti 1. et 2. maculae magnae laterales; ceterum nigrum. Alae sat ferruginescentes, venae fuscae.

Variat colore stramineo capitis et thoracis ad aurantiacum vergente; tergito 3. etiam flavomaculato.

♂ ignotus.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. 2. abd.)

♀ 14—16 mm.

Hab.: Belgischer Kongo, Bunkeya X. 1907, Lukafu X. 1907 (leg. Dr. Sh. Neave); (Kongo Mus. Tervueren, Type: c. m.).



O. schultzeanus nov. spec.



St. ferrugineus nov. spec.

Caput ab antico visum latius quam altius. Palpi maxillares breves, irregulariter breviter et sparse ciliati, cylindrici; eorum articulus 1. clavatus, aequae longus ac 2. et 3. uniti; 2. quam 3. aliquantum longior. fere aequae longus ac articulus 3. antennarum; 3. apice setis duabus longis instructus; labrum punctatum; clypeus transversus, sat disperse et tenuiter punctatus, medio latissimus, apice late minus profunde emarginatus, pars apicalis quam articulus 3. antennarum brevior. Thorax globosus, antice truncatus, angulis lateralibus pronoti rotundatis; dorsulum quam latius aliquantum longius, densissime punctatum, parapsidis valde distinctis; tegulae grosse punctatae. Scutella declivia, uti dorsulum punctata, postscutellum transversum, fere perpendiculare; segmentum

mediale vix excavatum, medio longitudinaliter sulcatum, marginibus rotundatis, angulo laterali dente nunc sat acuto nunc obtuso munitum. Pleurae uti dorsulum punctatae, latera segmenti medialis subtiliter rugosa. Pedes uti soliti. Alarum abscissa radialis cellulae cubitalis 3. quam secundae triplice longior. Abdomen fusiforme, sparse punctatum; segmentum abdominale 1. a superno visum semicirculare, quam medio longius apice fere duplo latius, 2. latius quam longius. Sternitum 2. regulariter rotundatum, costulis basalibus carens.

P. versicolor zeichnet sich aus durch seine relativ bedeutende Größe, die zylindrischen, verhältnismäßig kurzen Kiefertaster und das mit einem allerdings oft stumpfen, nicht stark vorspringenden Seitenzahn versehene Mittelsegment.

57. 62 Carabidae (57. 1)

Neue Carabus-Formen aus dem Ussuri-Gebiet.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Vom Naturhistorischen Institut „Kosmos“ in Berlin erhielt ich dieser Tage eine kleine, aber sehr interessante Caraben-Sendung aus dem Sichota-Alin, dem Küstengebirge, das sich zwischen dem Ussuri und dem Stillen Ozean hinzieht.

Diese Sendung, welche in meinen Besitz übergegangen ist, bestand aus folgenden Arten:

1. *Coptolabrus smaragdinus ussurius* nov. subspec.

Von allen bisher beschriebenen *smaragdinus*-Rassen durch ungewöhnlich kurze, hochgewölbte, namentlich bei den ♀♀ fast kugelige Gestalt, in auffallender Weise verschieden.

Halsschild kurz und breit, nach hinten ziemlich stark verengt. Flügeldecken mit stark winklig vortretenden Schultern, kurz oval, nicht so gestreckt, wie bei *smaragdinus* nom. und *mandschuricus*, sondern in der Mitte stark gerundet erweitert, hoch gewölbt; hinten steil abfallend, ganz ohne mucrones. Von der Insel Askold habe ich eine Form, welche in der Körpergestalt sich dieser neuen Rasse etwas nähert und die jedenfalls die Zwischenform zwischen *mandschuricus* und *ussurius* bildet.

Skulptur übereinstimmend in allen Ex. sehr kräftig. Die primären Tuberkeln groß, aber etwas flach, sehr nahe aneinandergerückt und deshalb zahlreich, alle deutlich durch Rippenelemente miteinander verbunden, oft fast zusammenfließend. Bei einem Ex. ist sogar auf einer Flügeldecke der erste primäre Intervall gar nicht und der zweite erst auf der hinteren Hälfte unterbrochen. Von hinten gesehen sehen diese Tiere infolge dieser kräftigen, zusammengedrängten Skulptur fast wie gerippt aus, besonders weil auch die sekundären Tuberkeln verhältnismäßig groß und auch sehr dicht gestellt sind. Tertiäre Elemente sind kaum unterscheidbar, da der ganze Raum zwischen den primären und sekundären Tuberkeln sehr grob gekörnt ist.

Färbung: 1 Ex. mehr goldgrün, 2 leuchtend smaragdgrün, wovon eines mit mehr kupfrigem, das andere mit grüngoldenem Thorax, 1 Ex. dunkel-

grün mit kupfrigem Halsschild, das letzte ganz schwärzlich-grün.

Länge 30—35 mm, Breite 12—15 mm.

1 ♂ und 4 ♂♂.

Carabus granulatus ussuriensis nov. subspec.

Große schwarze Rasse mit dunkelgrünlichem Schein an den Seiten, ganz schwarzbeinig, mit auffallender Skulptur. Die primären Intervalle als sehr kräftige, runde Körner hervortretend. Die sekundären durch zahlreiche Einkerbungen häufig unterbrochen, auf der hintern Hälfte meistens ebenfalls nur als kräftige Tuberkelreihe bestehend. Bei den meisten Ex. ist die erste sekundäre Rippe gar nicht vorhanden, sondern an deren Stelle ein Gewirr von sekundären und tertiären Körnerreihen.

Länge 22—25 mm, also eine der größten *granulatus*-Rassen.

Carabus sichotensis nov. spec.

Zwischen *canaliculatus* Ad. und *koreanus* Rtr. stehend. Schlanke, ziemlich flache Körperform, wie *koreanus*. Kopf zwischen den Augen sehr tief und kräftig runzelig gekörnt, wie bei *canaliculatus*. Halsschild lang und schmal, stark nach vorn verengt, wie bei *koreanus*, aber grob und tief gekörnt, wie bei *canaliculatus*. Hinterlappen länger und spitziger nach hinten und abwärts gezogen, als bei beiden Arten. Flügeldecken lang und schmal, ziemlich parallelschön, wie bei *koreanus*. Primäre Rippen so stark hervortretend, wie bei *canaliculatus*. Dazwischen aber fast ebenso kräftige, ununterbrochene sekundäre Rippen und stellenweise mehr oder weniger ganze oder in Körnerreihen aufgelöste tertiäre Intervalle. Die Skulptur ist also kräftiger und in der Folge der Erhaltung von kräftigen sekundären Rippen in der Auflösung weniger weit fortgeschritten, als bei *koreanus* und *canaliculatus*. Oberseite glänzend schwarz wie bei *canaliculatus*, nicht mattschwarz wie bei *koreanus*. Penis schlanker als bei *canaliculatus*. Ich habe keine ♂ von *koreanus* mit sichtbarem Forceps, so daß ich nicht beurteilen kann, ob *sichotensis* sich in dieser Beziehung mehr dieser Art nähert. *Sichotensis* besitzt also einzelne Merkmale von *canaliculatus* und andere von *koreanus*. Es scheinen mir alle 3 Formen nur Lokalrassen ein und derselben Art zu sein.

1 ♂.

Es befanden sich unter den Caraben vom Sichota alin ferner: 3 *conciliator amurensis* Geh. und 1 *Bilbergi* Man.

57:16.9:57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

IV.

Orthoptera.

Hemimerus talpoides Circetomys sp.

Pediculidae.

| | |
|--------------------|---------------------|
| Haematopinus asini | Equus asinus |
| — eurysternus | Bos taurus |
| — suis | Sus crofa |
| — tuberculatus | Camelus dromedarius |

| | |
|---------------------------|------------------------|
| Haemodipsus lyriocephalus | Canis familiaris |
| — ventricosus | Lepus cuniculus |
| Linognathus ovillus | Ovis aries |
| — piliferus | Canis familiaris |
| — — | Felis domesticus |
| — vituli | Bos taurus |
| Pedicinus eurygaster | Macacus cynomolgus |
| Pediculus capitis | Homo sapiens |
| — vestimenti | — — |
| Phthirus pubis | — — |
| Polyplax bidentatus | Hydromys chrysogaster |
| — gracilis | Mus minutus |
| — serrata | — musculus |
| — sphaerocephala | Sciurus vulgaris |
| — spinulosa | Mus decumanus |
| — — | — rattus |
| — ventricosa | Lepus cuniculus |
| Mallophaga. | |
| Ancistrocephalus kelloggi | Chaemepelia rufipennis |
| Ancistrina procellariae | Daption capensis |
| Boopis bettongia | Aepyprymnus rufescens |
| — grandis | Macropus rufus |
| — minuta | — dorsalis |
| — notafusca | Macropus ualatus |
| — tarsata | Phascolumys ursinus |
| Colpocephalum albidum | Columba phasianella |
| — — | Macropygia phasianella |
| — — | Phaps chalcoptera |
| — castaneum | Chenopsis atrata |
| — crassipes | Sterna bergii |
| — temporale | Microglossus aterrimus |

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Neuigkeiten.

Die biologische Forschung lehrte uns bereits eine ganze Reihe von Fällen kennen, in denen Tiere mit Algen sich vergesellschaften. Neuerdings nun macht Paul Kammerer auf die von ihm entdeckte Symbiose zwischen den Larven der Wasserjungfer *Aeschna cyanea* und der Alge *Oedogonium undulatum* aufmerksam. Die Larven fanden sich in einem einzigen Weiher 619 m hoch im Böhmerwald und waren über und über mit einem dichten Rasen der Alge bewachsen, der auf dem Maximum seiner Entwicklung das Insekt wie mit einem grünen Mantel umhüllte, seine Form vollständig verbergend. Die Algen sitzen mit Hilfe ihres haftscheibenartigen, gelappten Rhizoids auf dem chitinen Integument der Larven auf, welches ihnen in Gestalt der scharfen Kanten an den Grenzen der einzelnen Körperringe sowie in den Seitenstacheln der letzten vier Abdominalsegmente besonders günstige Anheftungsstellen gewährt. Am stärksten ist die gesamte Oberseite der Larven vom Algenfilz bedeckt, die einzelnen Fäden erreichen hier eine Länge von 35 mm, während die größten, beobachteten Larven 55 mm lang sind. Auf den Extremitäten, deren Bewegungen dem Haftenbleiben minder günstig sind, wird der Ueberzug schwächer, um auf der Unterseite, wegen des Lichtmangels und der Reibung gegen das Substrat, fast ganz zu verschwinden. An der Hinterleibsspitze fällt ein Wachstumszentrum

der Algen in der Umgebung des Afters auf, was mit der starken Düngung seitens der exkrementierenden Larve in ursächlichem Zusammenhang stehen dürfte. Da im Enddarm die Hauptatmungsorgane der Libellenlarve, die Darmkiemen, gelegen sind, wird jene der Alge gebotene Düngung sofort durch einen der Larve gebotenen Gegendienst, starke Sauerstoffspendung gerade dieser Stelle erwidert. An den algenbewachsenen *Aeschna*-Larven fällt noch besonders die durch den dicken Algenpolster darunter verursachte, gesträubte Stellung der Flügelstummel auf, außerdem scheinen die vielen Luftblasen (von den Algen sezernierter Sauerstoff), mit denen, wenn die Sonne darauf scheint, das lichtgrüne Algenkleid wie mit Perlenschnüren durchwirkt aussieht, einen auf-treibenden Mechanismus darzustellen. Die vom Autor zur Feststellung des gegenseitigen Vorteils dieser Symbiose angestellten Versuche ergaben für die Libellenlarven 1. Förderung der Respiration, 2. Abhaltung von Ektoparasiten. 3. Maskieren der Körperform zum Schutze vor Feinden und besserem Beschleichen der Beute. Für die Alge 1. Förderung der Assimilation, 2. Darbietung bequemer Anheftungspunkte, 3. Schutz vor Feinden.

Einem Sizilianer wurden aus dem Ohr lebende Larven von *Oestrus ovis* L. entfernt; es ist dies wohl der erste Fall, der gemeldet wurde.

Literaturbericht.

Im Franckhschen Verlag in Stuttgart erscheint, herausgegeben von Prof. Dr. Chr. Schröder, ein bedeutendes Werk unter dem Titel „Die Insekten Mitteleuropas insbesondere Deutschlands“. Uns liegt Bd. 3 *Hymenoptera* (3. Teil) vor, der die Cynipiden, von Prof. Dr. J. J. Kieffer bearbeitet und die Tenthrediniden, bearbeitet von Dr. E. Enslin enthält, zweier Spezialisten von Ruf. Das ganze Werk soll 12 Bände umfassen, die Bearbeitung der einzelnen Gruppen liegt in den Händen tüchtiger Entomologen. Der Subskriptionspreis beträgt bis 1. August 1914 Mk. 7.— geb.; der Preis des hier vorliegenden dritten Teils von Bd. 3 allein Mk. 8.—. Es ist ein vornehm ausgestattetes und ebenso wirkendes Buch und die Ziele, die der Herausgeber sich gestellt hat, sind hohe. Die Bearbeitung innerhalb jeder Ordnung geschah nach folgenden Gesichtspunkten: A. Charakteristik (nach Morphologie und Biologie), Gesamtverbreitung, Geschichtliches. B. Allgemeiner Teil. 1. Morphologie, 2. Anatomie, 3. Postembryonale Entwicklung, Metamorphose, 4. Biologie, 5. Geographische Verbreitung, 6. Bedeutung im Haushalt der Natur und des Menschen, 7. Hinweis auf der weiteren Forschung besonders harrende Fragen, 8. Anleitung zum Sammeln, Präparieren und Aufstellen nach systematischen und biologischen Gesichtspunkten. Aufzucht und Pflege. C. Besonderer (systematischer) Teil. D. Literatur-Verzeichnis. E. Systematische Uebersicht. F. Inhalt. Es werden also alle Teile mit völliger Gleichmäßigkeit der systematischen und biologischen Fragen behandelt. Die Textabbildungen stellen systematische Merkmale, biologische Einzelheiten in charakteristischer Wiedergabe dar, die kolorierten Tafeln vornehmlich eine Uebersicht über die Formen. Teil 2 und 3 der Hymenopteren sind fertiggestellt, Teil 1 geht der Vollendung entgegen. An die Hymenopteren sollen sich der Dipteren- und die beiden Hemipteren-Bände anschließen. Alles in allem ist das Werk eine Einführung in die heimische Insektenwelt, die daran beteiligten Autoren verbürgen etwas Vorzügliches.

Die Redaktion.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57. 89 Argynnis : 13. 9

Zwei neue Formen von *Argynnis paphia* L.

Von Dr. med. E. Fischer in Zürich.

Von verschiedenen neuen Aberrationen, die ich in letzten Jahren durch Temperatureinwirkungen erzog, möchte ich hier zwei *paphia*-Formen beschreiben, deren eine der Normalform angehört, während die andere aus der *valesina* hervorgegangen ist und die beide eine Umgestaltung zeigen, wie sie bisher bei dieser Art weder in der Natur beobachtet, noch experimentell erreicht worden sein dürfte.

1. *Argynnis paphia* f. *sylvia* Fschr.

Diejenige *paphia*-Aberration, bei der die schwarzen Flecken z. T. zusammenfließen und mehr weniger große schwarze Felder bilden, bei der aber vor allem die runden schwarzen Flecken, die vor dem Außenrande zwei Reihen bilden, verschmelzen, so daß in jedem Interkostalraume ein oblonger Fleck mit gelbbrauner Umrandung entsteht, ist von C. Frings mit dem Namen *ocellata* belegt worden.

Schon bei schwachen Veränderungen (Uebergängen) läßt sich die Neigung zur Ozellenbildung sehr deutlich erkennen, und diese Zeichnung bleibt selbst dann noch deutlich gewahrt, wenn die übrige Flügelfläche schon eine weitgehende Schwarzfärbung erreicht hat; die Frings'sche Benennung ist also selbst für diese extremen Fälle noch bezeichnend und zulässig.

Die neue von mir gezüchtete Aberration ist nun aber so stark verdunkelt, daß die Ozellen in der schwarzen Fläche völlig aufgehen; folglich ist auch der von Frings gewählte Name bei solchen Exemplaren nicht mehr anwendbar, weil eben keine Ozellen mehr sichtbar sind.

Die Oberseite der Flügel ist bei dieser Aberration einfarbig schwarz, die gelbbraune, beim ♀ oft grünlich getönte Grundfarbe ist bei beiden Geschlech-

tern nur im Wurzelfelde und beim ♂ außerdem als schmale, ca. 1 mm breite Saumlinie erhalten; dazu kommen im Apikalfelde zwei bis drei braune interkostale Streifen, denen abwärts noch einige, aber meistens sehr schmale und fast ganz verdüsterte folgen können.

Auf der Unterseite ist das Mittelfeld der Vorderflügel geschwärzt, die Hinterflügel sind in der Mitte und gegen den Analsaum metallisch grün bis prächtig kupferrot glänzend mit violetttem Schiller, der übrige Teil, also der Vorderrand, besonders aber das Wurzelfeld und der Außenrand von gleißender Silberfarbe.

Diese prächtige Form und Uebergänge zwischen ihr und der *ocellata* sah ich stets mit großer Konstanz nicht bloß bei Hitze-, sondern besonders bei Frost-Experimenten auftreten.

2. *Arg. paphia-valesina* Esp. f. *miranda* Fschr.

Auch von der *valesina* Esp. läßt sich eine der *paphia-ocellata* entsprechende Form züchten und ist schon im Jahre 1905 und später wieder bei meinen Experimenten aufgetreten, da ab und zu *valesina* unter den gewöhnlichen *paphia*, deren Raupen ich aus der Gegend von Augsburg erhielt, sich vorfanden. In den letzten 4 Jahren züchtete ich diese *ocellata*-Form der *valesina* mehrfach. Sie ist aber, da zufolge der schwärzlichen Grundfarbe der Kontrast gegenüber den schwarzen Flecken fast fehlt, bei weitem nicht so auffallend und charakteristisch wie die *ocellata*-Form der *paphia*, weshalb mir eine besondere Benennung überflüssig erscheint. Sie bildet eigentlich auch nur einen Uebergang zu einer viel weiter veränderten Aberration, die ich früher nur sehr vereinzelt, dagegen 1913 und besonders im Juni 1914 mehrfach erzielte und die der soeben beschriebenen *sylvia* analog ist. Die völlig verschiedene Grundfarbe und einige Besonderheiten gestatten aber nicht, den Namen *sylvia* auch auf diese *valesina* Aberration anzuwenden.

Die graubraune Grundfarbe mit einem leichten grünlichen bis bläulichen Schimmer bleibt wie

beim *sylvia*-♀ nur im Wurzelfeld, zumal der Vorderflügel, erhalten; der übrige, also weitaus größte Teil der Flügel ist tiefschwarz, erhält aber eine angenehme Gliederung durch zwei vor dem Apex der Vorderflügel liegende isabellfarbene, blaugrün schillernde Streifen, denen abwärts, dem Außenrande entlang, eine Reihe pfeilspitzenförmiger oder zu Strichen ausgezogener, hellerer Fleckchen folgen, die sich auch auf den Hinterflügeln in merkbarer Andeutung fortsetzen und die zusammen ein Ornament von äußerst gefälliger Wirkung bilden.

Auf der Unterseite bildet das Mittelfeld der Vorderflügel eine große schwarze Fläche, die von hellen Adern durchzogen wird. Die Hinterflügel erscheinen wie bei *sylvia* in der Mitte metallisch grün, gegen den Analsaum hin mehr violett bis kupferrot, während alle übrigen Teile mit Silberglanz übergossen sind.

Diese Aberration, die, wie *valesina*, nur im weiblichen Geschlechte vorkommt, dürfte durch ihr vornehmes und ganz fremdartiges Aussehen den Namen *miranda* wohl rechtfertigen.

57. 87 *Platysamia*: 15

Einiges über die Zucht der Raupen von *Platysamia gloveri* ♂ × *cecropia* ♀ hybr.

Von G. Hämmerle, Lustenau, Vorarlberg.



verkleinert.

Gegen Ende Mai 1913 erhielt ich von Herrn Gottlieb Heinzel, Frankfurt am Main 1 Dutzend Eier einer Kreuzung *Plat. gloveri* ♂ × *cecropia* ♀.

Ich war gespannt, wie die Zucht verlaufen werde, da Hybridenraupen exotischer Saturniden meines Wissens ziemlich empfindlich sind.

Die Eier wurden im Freien an einem regengeschützten Orte aufbewahrt, und als ich am Morgen des 1. Juni wieder nach denselben sah, konnte ich zu meiner nicht geringen Freude konstatieren, daß 2 Räumchen geschlüpft waren.

Sofort holte ich einen Zweig eines nahen Zwetschenbaumes, steckte denselben in eine, mit frischem Wasser gefüllte Flasche und brachte dann die 2 Räumchen behutsam auf die Blätter; ebenso brachte ich auch die noch nicht geschlüpften Eier auf ein muldenförmig zusammengebundenes Blatt, damit die

noch schlüpfenden Räumchen sogleich frisches Futter vorfänden. Um den Tieren das Hinabsteigen ins Wasser zu verwehren, stopfte ich den Flaschenhals mit Watte zu.

Nach und nach schlüpften sämtliche Eier bis auf ein Stück, welches wahrscheinlich nicht befruchtet war.

Die Größe der Raupe beträgt, frisch geschlüpft, 2½ mm; sie ist dunkel, fast schwarz gefärbt und mit dünnen Dornen besetzt.

Ich erneuerte das Wasser in der Flasche jeden zweiten Tag, den Zweig alle 3 Tage einmal. Die Raupen wuchsen ganz schön heran, und als die erste Häutung nahe war, erneuerte ich Wasser und Zweig noch einmal, und ließ dann die Raupen bis nach überstandem Hautwechsel ungestört.

Erste Häutung: 11.—12. Juni.

Bei 7 Raupen vollzog sich die Häutung normal, 4 jedoch vermochten die Haut nicht abzustreifen und gingen leider ein. Welche Ursache dabei schuld war, kann ich nicht sagen; sie erfuhren die gleiche Behandlung wie die anderen, erhielten dasselbe Futter und wurden während der Zeit der Häutung in keiner Weise gestört. Könnte vielleicht das die Ursache sein, daß ich im Zimmer züchtete?

Mit doppelter Sorgfalt pflegte ich nun die noch übrig gebliebenen Tiere. Ihre Größe beträgt jetzt 11—12 mm. Farbe: Mißfarbig-gelb, etwas ins Bräunliche spielend; Kopf und Dornwarzen schwarz, ebenso die Dornen. Zwischen den Dornwarzen schwarze Punkte.

Die Tiere sitzen meistens an der Unterseite der Blätter und bewegen sich wenig.

Zweite Häutung: 25. Juni.

Dieser Hautwechsel geht erfreulicherweise ohne Verlust vor sich. Größe jetzt: 18—21 mm. Grundfarbe schmutzig-grünlichgelb, längs des Rückens etwas heller. Der Kopf hat gleiche Farbe wie der Körper, vorne an der Stirne 2 große, schwarze Punkte. Die auf dem Rücken stehenden Dornwarzen zeigen folgende Farbenunterschiede: 1. Paar schwarz, 2. Paar hellrot, jede der 2 Warzen mit 2 schwarzen Längsstrichen geziert, 3. Paar ebenfalls rot, jedoch nur 1 schwarzer Strich auf der Innenseite der Warze; das 4. Paar zeigt rötlichen Anflug, schwarze Striche wie beim vorigen Paar. Die folgenden Rückenwarzen sind grünlichgelb, ebenfalls mit schwarzen Strichen gezeichnet, wie die vorigen 2 Paare. Ueber die Mitte des Rückens läuft eine Reihe schwarzer Punkte bis auf den zweitletzten Leibesring. Die Seitenwarzen sind schwarz, dunkelblau glänzend; zwischen ihnen, dem Körper entlang, ebenfalls eine Reihe schwarzer Punkte. Die Brustfüße sind schwarz, Bauchfüße gelb, letztere seitlich mit einem schwarzen Fleck geziert, Nachschieber gelb, ebenfalls mit schwarzem Fleck. Die Dornen sämtlicher Warzen sind schwarz gefärbt.

Die Raupen ändern in der Färbung ziemlich ab; eine Raupe besaß lauter schwarze Dornzapfen; bei einer andern waren die sonst roten Rückenwarzen wachsgelb. 2 Raupen fallen jetzt auf, die im Wachstum bedeutend hinter den anderen zurück bleiben. Vor dritter Häutung sind die Tiere bläulich, Afterklappe gelblich, die Rückenwarzen stehen auf gel-

hem, die Seitenwarzen auf blauem Untergrunde. Diese farbigen Flecke rühren von den unter der alten Haut jetzt schon sichtbaren gelben und blauen Rücken- und Seitenwarzen her, welche das zukünftige Raupenkleid zieren werden.

Ich züchtete immer frei am Zweig, und es ist selten vorgekommen, daß eine Raupe den Zweig verließ. Beim Futterwechsel stellte ich den frischen Zweig in einer zweiten Flasche neben den alten, so, daß beide einander berührten; die Tiere begaben sich alsbald auf das neue Futter, worauf ich das alte entfernte, und die Flasche reinigte.

Dritte Häutung: 10. Juli.

Größe jetzt 26—28 mm. Grundfarbe gelblich-grün, über den Rücken entlang ins Bläuliche spielend, Kopf grün mit 2 kleinen schwarzen Punkten vorne. Rückenwarzen: 1. Paar hellblau, das 2. und 3. zeigt die Farbe einer reifen Walderdbeere, die folgenden sind wachsgelb, letztes Paar wieder hellblau, ebenso die Seitenwarzen, also ebenfalls hellblau. Alle Warzen mit schwarzen Dornen bewehrt.

Die Bauchfüße sind grün mit je einem schwarzen Punkt unterhalb, Brustfüße von gleicher Farbe; oberhalb der Bauchfüße befinden sich beiderseits des Körpers je 5 ganz kleine Wäzchen, welche schwarz und bläulich gefärbt sind. Bei einer Raupe sind alle Rückenwarzen gelb, ausgenommen das 2. und 3. Paar, welche etwas ins Rötliche übergehen.

Trotzdem es jetzt seit 4 Wochen fast ununterbrochen regnet, erfreuen sich sämtliche Tiere bester Gesundheit, mit Ausnahme der 2 im Wachsen zurückgebliebenen.

Sie entwickeln jetzt einen geradezu unheimlichen Appetit, und hat man fast Mühe, ihnen das nötige Futter herbeizuschaffen.

Trotz der naßkalten Witterung zeigt keine einzige Raupe auch nur eine Spur von Durchfall.

Sie gewähren jetzt einen prächtigen Anblick in ihren verschiedenen Farben, und sind selbst Nicht-entomologen entzückt über die Schönheit dieser „Würmer“, wie hier der Volksmund die Raupen überhaupt bezeichnet.

Ich versuchte die Fütterung auch mit Apfelblättern; sie wurden zwar genommen, jedoch nur ungerne. Vielleicht ist es möglich, noch andere Laubarten als Futter zu verwenden. Ich habe jedoch letzteres nicht versucht.

Vierte Häutung: 26. Juli.

Größe jetzt 40—45 mm. Grundfarbe schmutzig-grün, über den Rücken etwas heller. 1. und 2. Paar Rückenwarzen wachsgelb, in der Mitte mit einem schwarzen Ring umgürtet, die folgenden schwefelgelb. Die Seitenwarzen sind blau, porzellanartig glänzend, unten, unmittelbar am Körper, mit einem schwarzen Ring umgeben. Füße grünlich-gelb, Kopf etwas dunkler, vorne mit schwarzer Zeichnung.

Nach dieser Häutung wachsen die Raupen sehr schnell. Sie vertilgen aber auch unglaubliche Mengen Futters. Es ist eine Lust, ihnen beim Fressen zuzuschauen, und kann man ganz deutlich das „Ratschen“ der Freßwerkzeuge hören. Ich habe jetzt die Tiere, besonders die zwei Nachzügler, auf verschiedenen Futterzweigen untergebracht.

Vor dem Einspinnen verändert sich die Farbe der Raupen noch etwas. Die Grundfarbe geht mehr ins Bläuliche, die Rückenwarzen werden dunkler; die Seitenwarzen sind fast weiß, nur der innere Teil noch blau; die Dornen bleiben immer schwarz. Die 2 zurückgebliebenen Tiere fressen nur mit Widerwillen und ich befürchte, daß dieselben eingehen werden. Am 12. August häutet sich die eine davon zum 4. Male.

Die gesunden Raupen erreichen vor dem Einspinnen eine Länge von 10—11 cm.

Vierzehnten August: Erste Einspinnung.

Dieselbe erfolgt am Futterzweig zwischen Blättern. Der doppelwandige Kokon ist ziemlich hart, zuerst silbergrau, später wird er mehr bräunlich. Länge ca. 7—8 cm.

Siebzehnten August: Zweite und dritte Einspinnung und 4. Häutung des zweiten Nachzüglers.

Zwanzigsten August: Vierte Einspinnung.

Am 28. August bekommt einer der beiden Nachzügler trotz sorgfältigster Pflege Durchfall, und liegt am 30. August verendet unter dem Futterzweig.

Einunddreißigsten August: Fünfte Einspinnung und Tod des zweiten Nachzüglers, ebenfalls infolge Durchfall.

Sobald eine Raupe anfang, sich einzuspinnen, hing ich den Zweig samt derselben an der Zimmerdecke auf, um ihr die nötige Ruhe zur Verpuppung zu verschaffen.

Das Ergebnis dieser Zucht sind also 5 Kokons. Ich bin damit zufrieden, obwohl das Resultat ein besseres hätte sein können; doch in Anbetracht der nassen Witterung des Sommers 1913 war nicht viel Günstiges zu erwarten, zumal von einer Zucht exotischer Hybridenraupen.

Ich bin nun neugierig, wie die Falter ausfallen werden; Ende Mai 1914, wo ich dies schreibe, liegen alle 5 Kokons noch ungeschlüpft im Puppenkasten.

Nachtrag.

Ich hoffte bestimmt, daß im Juni das Schlüpfen der Falter seinen Anfang nehmen werde, was jedoch nicht der Fall war. Erst am 13. Juli erschien der erste Falter; der zweite schlüpfte am 19. Juli, und der dritte erblickte das Licht der Welt gar erst am 9. August, als ich die Hoffnung auf noch weiteres Schlüpfen von Faltern bereits aufgegeben hatte. Die anderen 2 Kokons enthielten bei späterer Besichtigung eine verdorrte Raupe sowie eine tote Puppe. Leider waren alle geschlüpften Falter ♂♂, wie sehnlich ich auch ein ♀ erhoffte, welches ich begreiflicherweise sehr gern gehabt hätte.

Das abgebildete ♂ mißt 14 cm Flügelspannung; Vorderflügel, von der Mitte der Brust gemessen, 7 cm.

57.24 Dixippus: 11.044

Ueber den Einfluß der Temperatur auf die Entwicklungsdauer von *Dixippus morosus* Br.

Von Otto Meißner, Potsdam.

Nachdem ich nunmehr seit über 6 Jahren (Ostern 1908) die indische Stabschrecke, *Dixippus morosus*

Br., fortlaufend, jetzt in 8. Generation, und zwar durchweg parthenogenetisch, in 21 verschiedenen, genau kontrollierten Partien gezogen habe, und zwar seit dem Winter 1912/13 im ungeheizten Zimmer, in dem die Temperatur von ca. 25° im Sommer bis zu 10° im Winter schwankte, bin ich in der Lage, die Beeinflussung der Entwicklungsdauer dieser Phasmide durch wechselnde Temperatur mit einiger Sicherheit angeben zu können. Mathematisch genau geht dies schon deshalb nicht, weil sich eine „thermische Nachwirkung“ früherer sowohl hoher wie tiefer Temperaturen zeigt. So nützt es z. B. nichts, wenn man schlupffreie Eier in Temperaturen von 5° bringt: die Tiere kommen doch heraus. *Diapheromera femorata* Say, die nordamerikanische Stabheuschrecke, ist in dieser Beziehung empfindlicher: hier wird das Ausschlüpfen schon durch Uebertragen aus Temp. von ca. 20° in solche von 10—15° völlig gehemmt.

Den Temperatureinfluß zeigt sehr deutlich die nachstehende Tabelle:

| Generation | VII 1 | VIII 1 | VII 2 | VIII 2 |
|-------------------------|-------------|----------|----------------|----------|
| | Winterzucht | | Frühlingszucht | |
| Mitte des Schlüpfens | 25. | 2. | 16. | 20. |
| | VIII. 12 | IX. 13 | II. 13 | II. 14 |
| Zeit bis z. 1. Htg. | 30 Tage | 20 Tage | 42 Tage | 49 Tage |
| „ 1.—2. „ | 28 „ | 20 „ | 30 „ | 19 „ |
| „ 2.—3. „ | 30 „ | 30 „ | 15 „ | 43 „ |
| „ 3.—4. „ | 55 „ | 44 „ | 14 „ | 26 „ |
| „ 4.—5. „ | 74 „ | 70 „ | 21 „ | |
| „ 5.—6. „ | 33 „ | 56 „ | 11 „ | |
| Ganze Entwicklungsdauer | 250 Tage | 240 Tage | 133 Tage | 137 Tage |

Die Abnahme der Temp. im Winter, ihre Zunahme im Sommer spiegelt sich hierin aufs deutlichste wieder. Die Winterzucht dauert 8 Monate, die Sommerzucht etwa 4½.

Aus dieser und früheren Zuchten leite ich folgende Mittelwerte ab:

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Temperatur Celsius | 10° | 12° | 14° | 16° | 18° | 20° | 22° | 24° |
| Dauer von einer Htg. zur nächsten | 60 | 50 | 40 | 30 | 25 | 20 | 15 | 10 |
| Tage | | | | | | | | |
| die auf etwa 20% genau sein dürften. | | | | | | | | |

Notiz.



Ap. crataegi ♂ L., gezogen aus einer Puppe 19. Mai 1914.

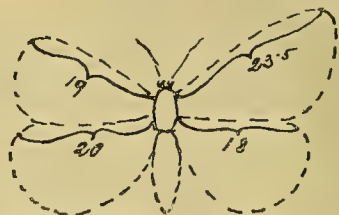
In Nr. 14, XXIX. Jahrg. v. 18. Juli befindet sich eine Abbildung von *Erebia epiphron* Kn. in 2 Bildern. Diese Monstrositäten kommen wohl in den meisten Gattungen vor, vornehmlich aber bei Tag-

faltern. Ich habe *P. atalanta*, *P. brassicae*, *Ap. crataegi*, *Ap. ilia* von *clithie* des öfteren monströs gezogen. Die von Herrn Dr. E. Lindner-Stuttgart gegebenen Aeüßerungen, ob monströse Falter auch bei nichtalpinen erscheinen, kann ich hierdurch nur bestätigen und sende eine von mir nach dem Original gezeichnete *Aporia crataegi*. Die beiden Vorderflügel sind normal, während der linke Hinterflügel bedeutend kleiner ist als der rechte, aber doch sämtliche normalen Rippen aufweist. Ich glaube, daß mancher Sammler derartige Falter in seiner Sammlung stecken hat, ohne darüber Mitteilung zu machen.

Franz B a n d e r m a n n.

Notiz.

Mitte Juni erbeutete ich in Jägerndorf (Schlesien) folgend beschriebenes Weibchen von *Rhyparia purpurata* in normalem Fluge zur Mittagszeit.



Maße in Millimetern. Fransen an allen Flügeln normal, Verlauf der Rippen und Flügelform ebenfalls bei allen Flügeln normal. Zeichnung der rechten Seite sehr scharf begrenzt, linke Hälfte hingegen ganz mäßig verschwommen. Mitteilung erfolgt mit Bezug auf den Artikel „*Erebia epiphron* Kn. monstr.“ in der Societas vom 18. Juli 1914.

Alfred Biener.

57:16.9:57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

V.

(Fortsetzung.)

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| <i>Colpocephalum trimaculatum</i> | <i>Platycercus pallidiceps</i> |
| — | <i>Polyteles barrabandi</i> |
| — <i>truncatum</i> | <i>Phascolomys ursinus</i> |
| — <i>turbatum</i> | <i>Columba livia domestica</i> |
| — <i>umbrinum</i> | <i>Tringa subarquata</i> |
| — <i>vinculum</i> | <i>Strepera graculina</i> |
| — <i>zebra</i> | <i>Ciconia alba</i> |
| <i>Damalinea crenelata</i> | <i>Damalis albifrons</i> |
| <i>Docophorus bifrons</i> | <i>Merops apiaster</i> |
| — <i>cordiceps</i> | <i>Aegialitis marginata</i> |
| — | — <i>pecuaria</i> |
| — | — <i>tricoloris</i> |
| — <i>cursor</i> | <i>Bubo capensis</i> |
| — | — <i>maculosus</i> |
| — <i>excisus</i> | <i>Hirundo rustica</i> |
| — <i>lari</i> | <i>Diomedea melanophrys</i> |

| | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| <i>Docophorus lari</i> | <i>Larus dominicanus</i> | <i>Lipeurus acutifrons</i> | <i>Sula capensis</i> |
| — — | — <i>hartlaubi</i> | — <i>afer</i> | <i>Phalacrocorax africanus</i> |
| — — | <i>Tringa subarquata</i> | — <i>albus</i> | <i>Cacatua galerita</i> |
| — <i>leucogaster</i> | <i>Buteo jakal</i> | — <i>anatis major</i> | <i>Anas domestica</i> |
| — <i>melanocephalus</i> | <i>Sterna bergi</i> | — — <i>megaceros</i> | <i>Nettion gibberifrons</i> |
| — <i>rostratus</i> | <i>Bubo capensis</i> | — — — | <i>Chenopsis atrata</i> |
| <i>Degeeriella asymmetrica</i> | <i>Dromaeus novaehollandiae</i> | — <i>angustus</i> | <i>Phaps chalcoptera</i> |
| — <i>bimaculata</i> | <i>Gymnorhina tibicen</i> | — <i>australis</i> | <i>Cereopsis novae-hollandiae</i> |
| — <i>bracteata</i> | <i>Dacelo gigas</i> | — <i>baculus</i> | <i>Vinago delalandi</i> |
| — <i>eos</i> | <i>Cacatua roseicapilla</i> | — <i>caponis</i> | <i>Gallus domesticus</i> |
| — <i>goniocotes</i> | <i>Dacelo gigas</i> | — — | <i>Numida meleagris</i> |
| — <i>hectica</i> | <i>Sericulus chrysocephalus</i> | — — | <i>Phasianus colchicus</i> |
| — <i>lipneuriformis</i> | <i>Scythrops novaehollandiae</i> | — <i>circumfasciatus</i> | <i>Calyptorhynchus viridis</i> |
| — <i>nebulosa</i> | <i>Sturnus vulgaris</i> | — — | <i>Polyteles melanura</i> |
| — <i>paraboliceps</i> | <i>Microglossus aterrimus</i> | — <i>columbae</i> | <i>Columba livia domestica</i> |
| — <i>pontoni</i> | <i>Passeres</i> | — — — | <i>Leucosarcia picata</i> |
| — <i>semiannulata</i> | <i>Gymnorhina leuconota</i> | — — — | <i>Megaloprepia magnifica</i> |
| — <i>submarginalis</i> | <i>Menura superba</i> | — — — | <i>Phaps chalcoptera</i> |
| — — | — <i>victoriae</i> | — <i>confidens</i> | <i>Diomedea exulans</i> |
| <i>Eurymetopus taurus</i> | <i>Diomedea exulans</i> | — — | — <i>melanophrys</i> |
| — — | <i>Majaqueus aequinoctialis</i> | — — | <i>Thalassogeron chlororrhynchus</i> |
| — — | <i>Thalassogeron chlororrhynchus</i> | — <i>crassicornis</i> | <i>Anser domesticus</i> |
| <i>Eurytrichodectes paradoxus</i> | <i>Dendrohyrax sp.</i> | — — | <i>Cygnus olor</i> |
| <i>Eutrichophilus cercolabes</i> | <i>Cercolabes prehensilis</i> | — <i>crassus</i> | <i>Cathetus lathamii</i> |
| — — | <i>Sphingurus villosus</i> | — <i>densus</i> | <i>Diomedea exulans</i> |
| — <i>coëndu</i> | <i>Coëndu mexicanus</i> | — <i>diversus</i> | <i>Majaqueus aequinoctialis</i> |
| — — | — <i>novae-hispaniae</i> | — — | <i>Oceanites oceanicus</i> |
| — <i>cordiceps</i> | <i>Sphingurus villosus</i> | — <i>ferox</i> | <i>Diomedea exulans</i> |
| — <i>diacanthus</i> | <i>Hyrax syriacus</i> | — <i>fuliginosus</i> | — — |
| — <i>lipeuroides</i> | <i>Cervus mexicanus</i> | — — | — <i>melanophrys</i> |
| — <i>mexicanus</i> | <i>Cercolabes mexicanus</i> | — — | <i>Majaqueus aequinoctialis</i> |
| — <i>setosus</i> | <i>Erethizon dorsatum</i> | — <i>giganteus</i> | <i>Antigone australasiana</i> |
| — — | — <i>erimineus</i> | — <i>gruis</i> | — — |
| — — | <i>Ursus sp.</i> | — <i>ibis</i> | <i>Ibis molucca</i> |
| <i>Giebelia hexakon</i> | <i>Majaqueus aequinoctialis</i> | — <i>ischnocephalus</i> | <i>Cathetus lathamii</i> |
| <i>Gliricola gracilis</i> | <i>Cavia cobaya</i> | — <i>longicornis</i> | <i>Phalacrocorax lucidus</i> |
| — <i>porcelli</i> | — — | — — | <i>Oceanites oceanicus</i> |
| <i>Goniocotes bidentatum</i> | <i>Columba livia</i> | — <i>meleagris</i> | <i>Melagris gallopavo</i> |
| — <i>bifasciatus</i> | <i>Spheniscus demersus</i> | — <i>menura</i> | <i>Menura victoriae</i> |
| — <i>chinensis</i> | <i>Turtur suratensis</i> | — <i>pallidus</i> | <i>Dromaeus novaehollandiae</i> |
| — <i>fasciatus</i> | <i>Calopsittacus novae-hollandiae</i> | — <i>pullatus</i> | <i>Phalacrocorax capensis</i> |
| — <i>fissus</i> | <i>Cathetus lathamii</i> | — — | <i>Sula capensis</i> |
| — <i>flavus</i> | <i>Phaps chalcoptera</i> | — <i>quadrifasciatus</i> | <i>Struthio camelus</i> |
| — <i>rectangulus</i> | <i>Numida meleagris</i> | — <i>secretarius</i> | <i>Serpentarius secretarius</i> |
| <i>Goniodes colchici</i> | <i>Phasianus colchicus</i> | — <i>setosus</i> | <i>Phalacrocorax sulcirostris</i> |
| — <i>cornutus</i> | <i>Microtribonyx ventralis</i> | — <i>tricolor</i> | <i>Phoebetria fuliginosa</i> |
| — <i>elongatus</i> | <i>Excalfactoria lineata</i> | — <i>unguiculatus</i> | <i>Notophox novaehollandiae</i> |
| — — | <i>Synoecus australis</i> | — <i>versicolor</i> | <i>Ciconia alba</i> |
| — <i>falcicornis</i> | <i>Pavo cristatus</i> | <i>Menopon albescens</i> | <i>Sula serrat</i> |
| — <i>minor</i> | <i>Turtur capicola</i> | — <i>appendiculatum</i> | <i>Bucorvus caffer</i> |
| — — | <i>Vinago delalandi</i> | — <i>brevipalpe</i> | <i>Phalacrocorax capensis</i> |
| — <i>pavonis</i> | <i>Pavo cristatus</i> | — — | <i>Sula capensis</i> |
| — <i>piageti</i> | <i>Columba livia domestica</i> | — <i>fulvomaculatum</i> | <i>Gennaeus nyctemerus</i> |
| — <i>retractus</i> | <i>Synoecus australis</i> | — <i>gallinae</i> | <i>Gallus domesticus</i> |
| <i>Gyropus ovalis</i> | <i>Cavia cobaya</i> | — <i>giganteum</i> | <i>Columba livia domestica</i> |
| <i>Heterodoxus giganteus</i> | <i>Macropus giganteus</i> | — <i>infumatum</i> | <i>Dacelo gigas</i> |
| <i>Laemobothrium circi</i> | <i>Milvus migrans</i> | — <i>menura</i> | <i>Menura victoriae</i> |
| — — <i>laticolle</i> | <i>Falco subbuteo</i> | — <i>parviceps</i> | <i>Alauda arvensis</i> |
| <i>Liotheum dissimile</i> | <i>Cavia cobaya</i> | — <i>phaeostomum</i> | <i>Pavo cristatus</i> |
| — <i>flavescens</i> | <i>Haliaetus albicilla</i> | — <i>platygaster</i> | <i>Scythrops novaehollandiae</i> |
| <i>Lipeurus acutifrons</i> | <i>Larus hartlaubi</i> | — <i>postulosum</i> | <i>Phalacrocorax capensis</i> |
| — — | <i>Phalacrocorax capensis</i> | — — | <i>Sula capensis</i> |

| | | | |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Menopon psittacus | Platycercus eximius | Trichodectes cornutus | Antilopa dorcas |
| — rusticum | Hirundo rustica | — erassipes | Hircus angorensis |
| — spinosum | Sturnus vulgaris | — — | Macropus penicillatus |
| — stramineum | Gallus domesticus | — equi | Equus asinus |
| — subrotundum | Phalacrocorax sulcirostris | — — | — caballus |
| Nirmus actophilus | Tringa subarquata | — exilis | Lutra vulgaris |
| — decipiens | Recurvirostra avocetta | — forficula | Cervus porcineus |
| — gracilis | Hirundo rustica | — geomydis | Geomys bursarius |
| — macrocephalus | Aegialitis marginata | — — | Thomomys bottae |
| — — | — pecuaria | — inaequalemaculatus | Auchenia guanaco |
| — — | — tricoloris | — — | Herpestes ichneumon |
| — melanophrys | Upupa africanus | — leporis | Lepus cannabinus |
| — nebulosus | Sturnus vulgaris | — limbatus | Capra hircus |
| — pileus | Recurvirostra avocetta | — longicornis | Cervus dama |
| — signatus | — — | — — | — elaphus |
| — tenuis | Cacatua roseicapilla | — mambricus | Hircus mambricus |
| — varius | Corvus capensis | — matschiei | Lutra matschiei |
| — vittatus | Circus macrurus | — melis | Meles taxus |
| — — | Eutomaetus pennatus | — — | Procyon lotor |
| — — | — spilogaster | — mephitidis | Bassaris astuta |
| — — | Melierax canorus | — — | Galictis quicui |
| — vulgatus | Amadina erythrocephala | — — | Helictis emeretti |
| — — | Passer arcuatus | — mjobergi | Nycticebus borneanus |
| — zonarius | Tringa subarquata | — mungos | Herpestes badius |
| Ornithobius cygni | Cygnus olor | — — | — gracilis |
| — fuscus | — — | — mustelae | Mustela erminea |
| — — | Chenopsis atrata | — — | — foina |
| — — | Platibis flavipes | — — | — martes |
| Oxylipurus acuminatus | Excalfactoria lineata | — — | — vulgaris |
| Pectinopygus gyricornis | Sula serrator | — nasuatis | Nasua narica |
| Philopterus angustoclypeatus | Polyteles barrabandi | — octomaculatus | Procyon lotor |
| — breviannatus | Sula serrator | — ovis | Ovis aries |
| — ceblebrachys | Nyctea scandiaca | — pallidus | Nasua fusca |
| — delphax | Dacelo gigas | — parallelus | Coriacus virginianus |
| — forficula | Aprosmitus cyanopygius | — penicillatus | Petrogale penicillata |
| — — | Barnardius zonarius | — peregrinus | Mycteria crumenifera |
| — — | Platycerus elegans | — — | Ovis aries |
| — — | — eximius | — — | Equus asinus |
| — — | Polyteles barrabandi | — — | — caballus |
| — grandiceps | Ptilonorhynchus violaceus | — pinguis | Ursus arctos |
| — horridus | Xenorhynchus asiaticus | — — | — thibetanus |
| — integer | Antigone australasiana | — punctum | Lamprotornia sp. |
| — laticlypeatus | Cacomantis rufulus | — quadriceps | Urocyon virginianus |
| — leontodon | Sturnus vulgaris | — rammei | Herpestes galera |
| — macrocephalus | Nyctea scandiaca | — subrostratus | Felis domestica |
| — obcordatus | Scythrops novaehollandiae | — — | Herpestes pluto] |
| — paraboliceps | Menura superba | — thoracicus | Bassaris astuta |
| Rallicola bisetosa | Rallina tricolor | — tibialis | Cervus capreolus |
| — fallax | Porphyrio melanonotus | — — | — dama |
| — sulcata | Hydralector gallinaceus | — — | — pygargus |
| Somaphantus lusus | Numida ptilorhyncha | — — | Odocoileus hemionus |
| Trichodectes acustirostris | Herpeter galera | — tigris | Felis tigris |
| — acuticeps | Viverra genetta | — univirgatus | Dendrohyrax neumanni |
| — appendiculatus | Antilope subgutturosa | — viverriculae | Viverricula sp. |
| — bovis | Bos taurus | — vosseleri | Potamochoerus demunus |
| — breviceps | Auchenia llama | — vulpes | Canis vulpes |
| — californicus | Perognathus sp. | — zorillae | Zorilla lybica |
| — canis | Canis familiaris | — — | — vaillanti |
| — — | — lupus | Trichophilopterus babakoto- | Lichonotus indri |
| — castoris | Castor castoris | philus | |
| — climax | Capra hircus | Trinoton niger | Chenopsis atrata |
| — colobi | Colobus sp. | | (Fortsetzung folgt.) |
| — cornutus | Antilopa arabica | | |

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich VII. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die *Societas entomologica* erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

52: 15

Neue Gallen und Gallenwirte von Dalmatien.

von Dr. E. Baudyš:

Herr Professor Dr. L. F. Čelakowský aus Prag hatte in Dalmatien eine Menge von Gallenformen gesammelt, die dem Autor gütig überlassen wurden. Der Referent publizierte sie im „Příspěvek k rozšíření mimočeských hálék“ (in Acta Societatis Entomologicae Bohemiae, J. X. N. 1, 1913 — Tschechisch) und im „Prilog poznavanju šiški Dalmacije“ (in Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini, XXV. 1913. S. 553—558, Kroatisch), deshalb sollen die neuen Gallenformen an dieser Stelle wiederholt werden.

Ephedra major Host.: Acrocecidium der Frucht. — Die Frucht ist etwas angeschwollen. Im hohlen Inneren der Frucht liegt eine gelbliche Larve. Erzeuger: Insekt. — Der Hügel Marjan bei Spalato (1913).

Andropogon hirtus L. var. *pubescens* yis. — Acrocecidium des Stengels. — Erzeuger: Dipterae. (Siehe Houard No. 6280). — Insel Lesina (1912).

Festuca rubra L. var. *fallax* Hackel. subvar. *nigrescens* A. et G. — Pleurocecidium des Blattes durch *Tylenchus graminis* verursacht. — Berg Orjen 1800 m (1912).

Bromus madritensis L. — Acrocecidium der Blüten. Die Spelzen sind verlängert, deswegen sind auch die Endblüten länger als normal und erreichen die sehr abnorme Länge. Ursache: *Eriophyes tenuis*. Nal.: Castelnovo (J. Matičević 1911).

Carex distachya Desf. — Pleurocecidium des Stengels. — Sprossenachse am Grunde (noch unter der Erde) mit einkammerigen, einer Kornfrucht ähnlichen, bis 6 mm langen und 1,5 mm breiten Anschwellungen. Die braunen Gallen sind kahl mit schwachem Glanz. Mehrere Gallen sind beisammen.

Das Ausgangsloch ist an dem unteren Ende der Galle. Erzeuger: *Pseudhormomyia granifex* Kieff. — Zelenika bei Castel nuovo (1912).

Allium flavum L. — Pleurocecidium des Blattes. — Die Blätter sind im oberen Teile mit spindelförmigen, 2—3 mm langen und 1,5 mm breiten Anschwellungen. Drei bis vier Gallen stehen hintereinander so, daß die Blattpartien einer schotigen Frucht der Cruciferen ähnlich sind. Die Gallen sind einkammerig und die Ausgangslöcher im oberen Teile der Galle sind nach einer Seite gerichtet. — Erzeuger: Dipterae? — Kastel Lukšić bei Spalato (1910).

Cerastium grandiflorum W. K. (*C. argenteum* M. B.). — Acrocecidium des Stengels. — Die letzten Blattpaare sind in der Entwicklung zurückgeblieben, sie legen sich zusammen und bilden eine rundliche 3 mm große Galle. Im Inneren der Galle sind gelbrötliche Gallmückenlarven. — Erzeuger: *Cecidomyiidae* g. et sp. — Clissa bei Spalato (1913).

Potentilla hirta L. var. *pedata* Willd. — Pleurocecidium des Blattes. — Erzeuger: *Xestophanes potentillae* Retz. — Kastel Lukšić bei Spalato (1912).

Calycotome infesta Guss. — Acrocecidium der Frucht. — Erzeuger: *Asphondylia calycotomae* Kieff.? — Mons Petka bei Ragusa (1910).

Rhamnus rupestris Scop. — Pleurocecidium des Blattes. — Der Blattrand ist nach der unteren Seite eng eingerollt. — Erzeuger: *Aphidae*. (g. et sp.). — Bei Saint Jacob bei Ragusa (1912).

Eryngium amethystinum L. — Acrocecidium des Blütenbodens. — Der Blütenboden ist angeschwollen, ein- bis dreikammerig; in jeder Kammer ist eine orangefarbene Gallmückenlarve. — Erzeuger: *Cecidomyiidae* (? *Lasioptera eryngii* Vall.?). — Lapad bei Ragusa (1912).

Ptychotis ammioides Koch (Seseli am. Gon.). Pleurocecidium des Stengels. — Erzeuger: *Lasioptera carophila* L. Löw. — Salone bei Spalato (1912).

Erica arborea L. — Acrocecidium der Blüten. —

Der Kelch ist wenig verändert; die Krone ist aber hypertrophiert und ist 5—8 mm lang; die Befruchtungsorgane ganz verändert oder an kleine Rudimente unterdrückt. Im Innern ist eine Gallmückenpuppe (vergleiche in Houard S. 796 Nr. 4599). — Zelinika bei Castelnuovo (1910).

Thymus longicaulis Presl. — Acrocecidium des Stengels. — Erzeuger: *Janetiella thymi* Kieff. — Savina bei Castelnoure (1910).

Linaria striata DC. — Pleurocecidium der Wurzel. — Erzeuger: *Mecinus linariae* Panz. — Clissa bei Spalato (1913).

Linaria litoralis W. — Pleurocecidium der Wurzel. — An der Wurzel ist eine unregelmäßige bis 2 cm lange und 0,5 cm breite Anschwellung. — Erzeuger: *Lepidopterae* (g. et sp.). — Berg Marjan bei Spalato (1912).

Hedraeanthus dalmaticus DC. — Acrocecidium der Knospe. (Siehe Houard Nr. 5551.) — Erzeuger: *Perrisia* spec. — Berg Orjen (1912).

Centaurea solstitialis L. — Pleurocecidium des Blattes. — Erzeuger: *Loewiola centaureae* F. Löw. — Bei Spalato (1913).

Centaurea cristata Bartl. — Acrocecidium des Blütenbodens. — Erzeuger: *Urophora* spec. — Berg Marjan bei Spalato (1913).

57. 89 Vanessa : 15. 6

Neue Vererbungsexperimente mit Vanessa urticae-Aberrationen.

— Von Dr. med. E. Fischer in Zürich.

Nachdem mein Vererbungsexperiment mit *Arctia caja futura* Fekrt. als erster Beweis für eine Vererbung erworbener Eigenschaften anerkannt und in die neuesten biologischen Werke aufgenommen worden, hatte ich im Sommer 1909 und 1910 weitere Vererbungsversuche mit *urticae*-Aberrationen ausgeführt und die Resultate mit denen des *caja*-Versuches s. Z. an der Hygiene-Ausstellung in Dresden (Abteilung für Rassenbiologie) ausgestellt. Ich hatte gehofft, nach kurzer Zeit eine eingehendere Publikation darüber im Zusammenhange mit andern Untersuchungsergebnissen erscheinen lassen zu können. Indessen fehlte es mir an der Zeit und zudem war ich bei den Vererbungsexperimenten mit *urticae*-Aberrationen auf eine ungewöhnliche Erscheinung gestoßen, die ich erst noch aufzuklären versuchen wollte. Im verflossenen Juni (1914) dürfte nun diese Frage, auf die ich gelegentlich später zurückkomme, gelöst worden sein und möchte ich nun hier wenigstens die 1909 und 1910 erreichten Resultate bekannt machen.

1. Zwei Paarungen von nur mäßig stark veränderten Formen, nämlich zwischen dem ♂ der bei — 12° C erzeugten *ichnusoides* Selys und dem ♀ der bei — 10° C erzeugten *atrebatensis* Boisd. ergaben 292 normale Nachkommen.

2. Vier Paarungen zwischen *nigrita* Fekrt. ♂ (— 12° C) und *atrebatensis* Boisd. ♀ (— 12° C) ergaben ebenfalls 753 normale Nachkommen.

3. Zwei Paarungen zwischen *nigrita* Fekrt.

♂ (— 14° C) und *nigrita* ♀ (— 14° C) lieferten 334 Falter als Nachkommen.

Von diesen 334 Nachkommen waren:

262 (= 78,4%) normale Falter.

33 (= 9,88%) schwach veränderte (25 ♂♂, 8 ♀♀).

21 (= 6,28%) mäßig stark veränderte (16 ♂♂, 5 ♀♀).

14 (= 4,2%) stark veränderte (12 ♂♂, 2 ♀♀).

4 (= 1,2%) sehr stark veränderte (4 ♂♂).

Somit 11,67% auffallend veränderte und im ganzen ca. 21,5% aberrativer Nachkommen.

4. Eine Paarung der künstlich (durch + 34° C) erzeugten var. *ichnusa* Bon. ergab 138 Falter, wovon:

93 normale,

27 schwach veränderte,

18 stärker veränderte im Sinne einer der *ichnusa* sehr nahe kommenden Form.

Die hier mitgeteilten Ergebnisse bedeuten gegenüber den früheren einen wesentlichen Fortschritt in zweifacher Hinsicht: Erstens ist der Prozentsatz der Vererbung mit 21,5% mindestens ums Doppelte höher als beim *caja*-Versuche mit 10% und 27 mal höher als in dem von M. Standfuss s. Z. mit *nigrita* vorgenommenen Versuche, der bloß 0,8% (nicht 8,0%, wie H. Rebel in Berges Schm.-Buch unrichtig zitiert) aberrativer Nachkommen ergab. Zweitens ist durch diese Versuche gezeigt, daß neue Eigenschaften sich vererben. Will man nämlich die im 1.—3. Versuche verwendeten *urticae*-Aberrationen bloß als Rückschläge und somit nicht als neugebildete Formen auffassen, wie dies vielfach geschehen, so beweist demgegenüber der 4. Versuch, daß auch wirkliche Neubildungen sich auf die Nachkommen übertragen. —

Es möge hier noch bemerkt werden, daß das Resultat des *caja*-Versuches, d. h. das künstlich durch eine Temperatur von — 8° C veränderte elterliche Paar und die veränderten Nachkommen desselben, nebst einer Kollektion verschiedener Temperatur-Varietäten und Aberrationen von Tagfaltern nach der Dresdener Ausstellung dem Phyletischen Museum in Jena unter Beigabe der nötigen schriftlichen Erklärungen als Geschenk übergeben wurde, woselbst sie der allgemeinen Besichtigung zur Verfügung stehen. Die mit den *urticae*-Aberrationen erreichten Vererbungsergebnisse befinden sich dagegen noch in meiner Sammlung.

Notiz.

Die „Notizen“ der Herren Bander mann und Biener in Nr. 18 der „Societas entomologica“ veranlassen mich zu folgender Mitteilung, die ich sonst kaum veröffentlicht hätte.

In meiner Lycaeniden-Sammlung befindet sich ein Rahmen, den ich als mein „Krüppelheim“ bezeichne. Darin stecken aus 27 Lycaenidenarten im ganzen 48 Exemplare aller möglichen Monstrositäten; so auch eine große Anzahl solcher, welche die von den genannten Herren abgebildeten einseitigen Flügelverkümmern zeigen. Daneben sind aber auch

solche, bei welchen in genau systematischer Weise entweder die Vorder- oder die Hinterflügel verunstaltet sind; namentlich je ein Stück von *chiron* (eumedon) und *sebrus*, welche an den Hinterflügeln nahezu die von Blachier (Bull. Soc. l'èp. de Genève 1910 T. 1 F. 3,4) von *semiargus* abgebildete Gestalt zeigen.

Alle diese Difformitäten beruhen offenbar auf Störungen der Entwicklung des Falters, hervorgerufen durch Bewegung in der Puppe.

Prof. Dr. Courvoisier.

57: 07 (494)

Die Entomologie an der Schweizerischen Landesausstellung in Bern.

von Alb. Hess in Bern.

Die Schweizerische Landesausstellung, welche dieses Jahr (1914) in Bern stattfand, bot ein schönes Bild über die Tätigkeit des Schweizervolkes auf den verschiedenen Gebieten der menschlichen Wirksamkeit. Selbstverständlich kamen diejenigen am umfassendsten zur Darstellung, welche mit dem Erwerbsleben in direkter Beziehung stehen. Wenn ich hier kurz über das berichten will, was der Entomologe an der großen Schaustellung sehen konnte, so kann dies keine Uebersicht über die gesamte Tätigkeit unserer Insektenkundigen geben, doch war etwas vertreten, von dessen Vorhandensein die meisten Landsleute kaum eine Ahnung hatten, nämlich die „angewandte Entomologie“. Sie segelte auch keineswegs unter diesem Titel, aber der Leser wird sogleich wahrnehmen, daß das Gebotene in der Hauptsache mit irgend einem Zweig des schweizerischen Erwerbslebens in Verbindung stand, eine Erscheinung, welche nur zu begrüßen war.

Beginnen wir mit der Gruppe „Wissenschaftliche Forschungen“. In derselben hatte im Namen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft Herr Prof. Dr. M. Standfuß in Zürich ausgestellt.

Es waren 11 Kasten mit Insekten samt allen zugehörigen Tabellen und Erklärungen. Es sei hier gleich erwähnt, daß alle Anschriften sauber und die Objekte durchwegs reichlich mit gemeinverständlichen Erklärungen versehen waren. Diese Ausführungen fallen hier weg, da vorausgesetzt werden darf, daß sie durch die zahlreichen Veröffentlichungen des Ausstellers den Entomologen bekannt seien. Es wird daher nachstehend nur angeführt was ausgestellt wurde und wie dies geschah.

Es kamen folgende Sachen zur Darstellung:

I. *Temperaturexperimente*, Gestaltung. Die bekannten, grundlegenden Versuche mit *Catocala fraxini* L. und *Vanessa antiopa* L. wurden hier vor Augen geführt.

II. *Vererbung erworbener Eigenschaften*. Dieselbe war an Hand zahlreicher Stücke der *Vanessa urticae* L. demonstriert.

III.—V. *Ergebnisse der Zuchtexperimente* mit *Aglia tau* L., dessen Mutationen *ferenigra* und *melaina*, in den Jahren 1904—1910. Die Vererbung nach Mendel war hier in drei Kasten prächtig zur Darstellung gelangt und eine große aus-

führliche Tabelle erleichterte das Studium des gebotenen Materials.

VI. *Das Ergebnis eines Kreuzungsexperimentes* zwischensichtlich von einander verschiedenen Lokalrassen.

Diese Kreuzung fand zwischen *Smerinthus populi* L. (Mitteleuropa) und *Smerinthus* var. *austauti* Stgr. (Nordafrika) statt. Die Tiere, wie ihre Mischlinge, waren in zahlreichen schönen Stücken zu sehen.

VII. *Artbastarde* aus der Kreuzung von einander ziemlich nahestehenden Arten. Diese Kreuzungen erfolgten zwischen *Smerinthus excaelata* Alb. u. Sm. und *S. ocellata* L. und ferner zwischen *Saturnia pavonia* L. und *S. pyri* Schiff.

VIII. *Bastarde* aus der Kreuzung von einander fernerstehenden Arten. Diese Blendlinge stammten von *Smerinthus populi* L. × *Smerinthus ocellata* L. und *Dilina tiliae* L. × *Smerinthus ocellata* L.

IX., Xa. u. Xb. brachten zur Darstellung: Die Beziehung zwischen Färbung und Lebensgewohnheit bei den Insekten.

Hierüber seien nachstehend nur die dazu verwendeten Insekten angeführt. Die Kommentare, welche natürlich an der Ausstellung nicht fehlten, fallen hier weg. Der Entomologe wird sich gleichwohl ein Bild über die Art und Weise der Darstellung machen können.

IX. *Vanessa polychloros* L., *V. c. album* L., *V. io* L., *V. urticae* L., *Pyrameis cardui* L., *Zephyrus betulae* L., *Z. quercus* L., *Kallima albofasciata* L., *K. paralecta* L., *Argynnis pandora* Schiff., *A. latonia* L., *Satyrus briseis* L., *Erebia goante* Esp., *Chrysophanus phlaeas* Z., *Euchloë cardamines* L.

Xa. *Hyloicus pinastri* L., *Dendrolimus pini* L., *Hadena gemmea* Frr., *Anaitis praeformata* Hb., *Oreana alpestralis* F., *Acalla literana* L., *Pterophorus giganteus* M., *Nepticula sericopeza* Z., *Phryganea varia* F., *Aphrophora spumaria* L., *Epaeromia thalassina* F., *Gnophos glaucinaria* Hb., *Lophopteryx camelina* L., *Pheosia tremula* Cl., *Thaumatopoea pityocampa* Schiff., *Th. pinivora* Tr., *Notodonta trepida* Esp., *Tephroclystia oblongata* Thbg., *Phaneroptera falcata* Scop., *Blabera trapezoides* Burn., *Ennomos autumnaria* Wernb.

Xb. *Deilephila vespertilio* Esp., *Arctia caja* L., *Catocala fulminea* Scop., *C. sponsa* L., *C. fraxini* L., *Hotinus candelarius* L., *Aphana variegata* Gerv., *Hotinus maculatus* Ol., *Oedaleus marmoratus* Thbg., *Oedipoda miniata* Pall., *Oe. coerulescens* L., *Eurrantia pennigeraria* Hb., *E. plumistaria* Vill., *Saturnia pavonia* L., *Erebia cyclopius* Ev., *Smerinthus ocellata* Z., *Fulgora laternaria* L., *Odontamantis javana* Sss.

Die Darstellungen wurden viel beachtet. Zum näheren Studium, das bei derlei Sachen nötig ist, fehlte den meisten Besuchern der Sinn, oder dann aber die Zeit.

Herr Prof. Dr. E. A. Göldi in Bern stellte im gleichen Raum von dem anlässlich seines 25 jährigen Aufenthaltes im Amazonengebiet gesammelten großen Material aus. An Entomologischem waren schöne

nach der Natur gemalte Tafeln darunter. Eine enthielt stachellose Bienen, eine Mimicry-Beispiele, eine Schmetterlingsraupen, eine schädliche Käfer, 3 Moskitos (vide sein Werk über die Moskitos von Para) und 2 Spinnen.

Herr Dr. Aug. Forel in Yverne stellte in zwei Kasten die in den Jahren 1866—1874 gesammelten Ameisen aus. Diese Originalsammlung bildete die Grundlage zu der Arbeit des Forschers über die Ameisen der Schweiz. Wenn die Sammlung auch nicht in die Augen fiel, so hatte sie doch einen historischen Wert.

Die Herren Dr. H. Bluntschli in Zürich und Dr. B. Peyer in Schaffhausen hatten einige auffallende Objekte der Ausbeute von ihrer Forschungsreise im Jahre 1912 an den Amazonasstrom ausgestellt. Darunter waren zwei Kasten mit bunten Schmetterlingen, Käfern und andern Insekten vorhanden. Sie galten als Schaustücke, da sie nicht durchwegs bestimmt waren.

Herr A. Barbey in Montchérand stellte 5 Tafeln in farbiger Ausführung der Fraßgänge und Puppenwiegen von *Tomicus typographus* L., *Rhagium indigator* Fabr., *Aegosoma scabricorne* Scop., *Xyloterus lineatus* Gyll. und *Agrilus bifasciatus* Oliv. aus.

Ueber ein Drittel des der Zoologie eingeräumten Raumes war die Entomologie besetzt worden.

Erwähnt sei noch, daß sich an diese Abteilung eine benützbare Bibliothek anschloß, wo die wichtigeren schweizerischen entomologischen Arbeiten alle zu finden und einzusehen waren.

Die Abteilung für das „Schulwesen“ enthielt einige wenige kleine Insektensammlungen zu Demonstrationszwecken. Von ihnen ist nicht viel zu sagen, da weder etwas zu loben war, noch getadelt werden mag.

Ziemlich umfangreich war die Entomologie in der Abteilung für das Forstwesen vertreten und zwar dank des Herrn A. Barbey, Forstexperte in Montchérand (Waadt). Derselbe hatte dort in 22 großen Kasten die Sammlung aufgestellt, welche ihm wohl als Grundlage zu seinen aufgelegten großen Werken „Traité d'Entomologie forestière“ und „Die Bostrichiden Zentral-Europas“ (letzteres Deutsch und Französisch) als Grundlage gedient hat. Erstgenanntem Werk hat der Verfasser als Motto die Worte Réaumur's vorangesetzt, wonach derselbe wünscht, die Insektenkundigen möchten einen Katalog aufstellen, aus welchem zu ersehen sei, was für Insekten auf einer jeden Pflanze leben. Darnach ist Herr Barbey offenbar auch verfahren und es zeigen daher die Kasten jeweils die Insektenschädlinge aller Ordnungen von einem gewissen Baum.

Die 22 Kasten enthalten die Schädlinge folgender Bäume:

- | | | |
|---|--------|-----------------------------|
| 5 | Kasten | von der Kiefer, |
| 4 | „ | „ „ Fichte, |
| 2 | „ | „ „ Tanne, |
| 3 | „ | „ „ Eiche, |
| 1 | „ | „ „ Arve und Lärche, |
| 1 | „ | „ „ Ulme und der Hagebuche, |
| 1 | „ | „ „ Birke und der Linde, |

- | | | |
|---|--------|---------------------------------------|
| 1 | Kasten | von der Esche und Weide, |
| 1 | „ | „ „ Pappel, |
| 1 | „ | „ „ Pappel und Erle, |
| 1 | „ | „ „ Buche und dem Kastanienbaum, |
| 1 | „ | „ „ verschiedenen Hölzern (Hasel usw) |

In allen Kasten sind die Insekten in verschiedenen Stadien und die Fraßstücke derselben in reicher Auswahl vorhanden. Die nötigen Erklärungen fehlen natürlich nicht. Es ist dies eine reiche mit außerordentlichem Fleiß und Sachkenntnis zusammengetragene Sammlung, auf welche eine jede Forstakademie stolz sein dürfte.

Ferner hatte der gleiche Aussteller sehr schöne biologische Zusammenstellungen von *Cerambyx cerdo* L., *Aegosoma scabricorne* Scop., *Callidium (Hylotropus) bajalus* L. (in einem Dachsparrenstück) und *Lucanus cervus* L. vorgeführt.

Der Kanton Graubünden hatte eine statistische Zusammenstellung über die Insektenschäden in den Forsten des Kantons in den Jahren 1857—1913 geliefert. Leider war nirgends der ungefähre Geldwert des Schadens angeführt.

Als Schädlinge waren namhaft gemacht: der Lärchenwickler, Borkenkäfer (Art?) *Chrysomela alni*, die Lärchenminiermotte (*Coleophora laricinella*), die Blattwespe (Art?), *Cnethocampa pityocampa*, *Tinea onerostoma*, *copiosella*, *Chermes coccinus*, der Fichtenwickler, der Maikäfer, die Fichtenminiermotte, der große Kieferborkenkäfer, *Tortrix murinana*, *Hylesinus piniperda*, der Lärchenborkenkäfer.

Im Jahre 1901 mußten wegen des Borkenkäfers (die Angabe der Art fehlt) 32 280 Bäume gefällt werden. Dies ist der größte Schaden, welcher im Kanton jemals vorkam.

Erwähnt mag noch werden, daß im Jahre 1899 wegen des Maikäfers 45 Stämme gefällt werden mußten.

In der Abteilung waren noch weiter vorhanden zwei schöne photographische Bilder, wovon das eine den durch den Fraß des Lärchenwicklers verheerten Wald bei Samaden (Engadin) zeigte. Das andere den *Lophyrus spec.* an einer Legföhre am Adlisberg. (Schluß folgt.)

57: 16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte

IV.

(Fortsetzung.)

| Brachycera | |
|-----------------------|------------------------|
| Acrocera globulus | Carcelia gnaya |
| Anthrax griseola | Pardosa sp. |
| Bactromyia aurlenta | Cleonus st. pierrei |
| Cacoecia musculana | Hyponomeuta euonymella |
| Carcelia excisa | Cateremna terebrella |
| Calliphora rufifacies | Bupalus piniarius |
| Carcelia gnaya | Ovis aries |
| — | Malacosoma castrensis |
| — | — neustria |

| | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Carcelia gnava</i> | <i>Orgyia antiqua</i> | <i>Ceratophyllu gallinae</i> | <i>Talpa europaea</i> |
| — — | <i>Stilpnolia salicis</i> | — <i>garei</i> | <i>Motacilla alba</i> |
| <i>Celatoria diabrotica</i> | <i>Diabrotica decimpunctata</i> | — <i>henleyi mauretanicus</i> | <i>Gerbillus hirtipes</i> |
| — — | — <i>longicornis</i> | — — — | <i>Jaculus jaculus deserti</i> |
| <i>Cnemedon vitripennis</i> | <i>Yponomeuta malinellus</i> | — — — | <i>Meriones schousboei</i> |
| — — | — <i>padellus</i> | — — — | — <i>shawii</i> |
| <i>Discochaeta evonymella</i> | <i>Yponomeuta padellus</i> | — — — | <i>Pachyuromys duprasi</i> |
| <i>Ernestia radicum</i> | <i>Spilosoma lubricipeda</i> | — <i>incisus</i> | <i>Cryptolopha mackenziana</i> |
| <i>Exorista arvicola</i> | <i>Yponomeuta malinellus</i> | — — — | <i>Graphiurus microtissaturatus</i> |
| — — | — <i>padellus</i> | — <i>incisus</i> | <i>Lophuromys zena</i> |
| <i>Leucopis nigricornis</i> | <i>Pulvinaria camelicola</i> | — — — | <i>Oenomys bacchante</i> |
| <i>Lucilia sericata</i> | <i>Ovis aries</i> | — — — | <i>Thamnomys dryas</i> |
| <i>Macquartia ocellula</i> | <i>Phytodecta olivaceus</i> | — — — | — <i>ibeanus</i> |
| — <i>praefica</i> | <i>Chrysomela varians</i> | — <i>infestus</i> | <i>Heliosciurus keniae</i> |
| <i>Masicera pratensis</i> | <i>Papilio machaon</i> | — <i>italicus</i> | <i>Eliomys quercinus</i> |
| — — | <i>Saturnia spini</i> | — — — | <i>Epimys rattus alexandrinus</i> |
| — — | <i>Vanessa atalanta</i> | — <i>melis</i> | <i>Canis vulpes</i> |
| <i>Minella chalybeata</i> | <i>Cassida deflorata</i> | — <i>olens</i> | <i>Guerlinguetus hoffmanni</i> |
| <i>Nemorea leucaniae</i> | <i>Laphygma frugiperda</i> | — <i>penicilligera</i> | <i>Hypudaeus glareous</i> |
| <i>Ocyptera brassicaria</i> | <i>Dolycoris baccarum</i> | — — — | <i>Microtus orcadensis</i> |
| <i>Oestrus macropi</i> | <i>Macropus giganteus</i> | — — — | <i>Mus decumanus</i> |
| <i>Oscinis pratensis</i> | <i>Epeira cornuta</i> | — — — | <i>Mustela vulgaris</i> |
| <i>Panzeria rudis</i> | <i>Taeniocampa stabilis</i> | — — — | <i>Putorius ermineus</i> |
| <i>Ptychomyia selecta</i> | <i>Hyponomeuta cuonymella</i> | — <i>repandus</i> | <i>Meriones tamaricinus</i> |
| — — | <i>Nematus ribesii</i> | — <i>sciurorum</i> | <i>Mustela erminea</i> |
| <i>Sarcophaga georgiana</i> | <i>Laphygma frugiperda</i> | — — — | <i>Myoxus glis</i> |
| — <i>tuberosa</i> | <i>Oryctes nasicornis</i> | — — — | <i>Sciurus glis</i> |
| <i>Tachina larvarum</i> | <i>Malacosoma castrensis</i> | — — — | — <i>vulgaris</i> |
| — — | <i>Spilosoma lubricipeda</i> | — <i>teretifrons</i> | <i>Meriones tamaricinus</i> |
| — <i>macrocera</i> | <i>Dasychira groenlandica</i> | — <i>uralensis</i> | <i>Canis vulpes</i> |
| — <i>mella</i> | <i>Malacosoma americana</i> | — <i>walkeri</i> | <i>Hypudaeus glareolus</i> |
| — — | — <i>disstria</i> | <i>Chimaeropsylla potis</i> | <i>Rhynchoeyon cirnei</i> |
| — <i>rustica</i> | <i>Pieris brassicae</i> | <i>Cleopsylla townsendi</i> | <i>Mammalia</i> |
| — <i>sorbillans</i> | <i>Saturnia atlantica</i> | <i>Craneopsylla inca</i> | — |
| <i>Trimerina madizans</i> | <i>Micryphantes sp.</i> | — <i>pallas</i> | — |
| <i>Viviania cinerea</i> | <i>Agelastica alni</i> | <i>Ctenocephalus canis</i> | <i>Canis domesticus</i> |
| — — | <i>Carabus hortensis</i> | — — — | — <i>lateralis</i> |
| — — | — <i>violaceus</i> | — — — | <i>Cephalophus monticola</i> |
| — — | <i>Procrustes coriaceus</i> | — — — | <i>Epimys jacksoni</i> |
| — — | <i>Zabrus tenebroides</i> | — — — | <i>Euxerus erythropus</i> |
| <i>Zenillia roseana</i> | <i>Tortrix pillesiana</i> | — — — | <i>Felis domesticus</i> |
| Pupipara | | — — — | <i>Lepus timidus</i> |
| <i>Listropoda blasii</i> | <i>Chiroptera</i> | — — — | <i>Viverra ichneumon</i> |
| <i>Lynchia maura</i> | <i>Columba domestica</i> | — — — | <i>Vulpes vulpes</i> |
| <i>Ornithomyia avicularia</i> | <i>Buteo vulgaris</i> | — <i>conversus</i> | <i>Dendrohyrax crawshayi</i> |
| Aphaniptera | | — — — | <i>Genetta stuhlmanni</i> |
| <i>Amphipsylla casis</i> | <i>Myospalax fontainieri</i> | — — — | <i>Lophuromys testudo</i> |
| — <i>certa</i> | <i>Meriones tamaricinus</i> | — <i>craterus</i> | <i>Arvicantis pumila</i> |
| — <i>contigua</i> | <i>Mustela erminea</i> | — — — | <i>Dendrohyrax crawshayi</i> |
| — <i>pollionis</i> | <i>Evotomys saturatus</i> | — — — | <i>Genetta stuhlmanni</i> |
| — — | <i>Microtus drummondi</i> | — <i>felis</i> | <i>Ailurus fulgens</i> |
| — <i>shelkovnikovi</i> | <i>Cricetus phaeus</i> | — — — | <i>Cephalophus monticola</i> |
| <i>Archaeopsylla erinacei maura</i> | <i>Erinaceus algirus</i> | — — — | <i>Dendrohyrax crawshayi</i> |
| <i>Ceratophyllus barbarus</i> | <i>Crociodura mauritanica</i> | — — — | <i>Euxerus erythropus</i> |
| — — | — <i>russula</i> | — — — | <i>Lepus victoriae</i> |
| — <i>calcarifer</i> | <i>Microtus sp.</i> | — — — | <i>Mungos ichneumon funestus</i> |
| — <i>concors</i> | <i>Meriones tamaricinus</i> | — — — | <i>Tachyoryctes ruddi</i> |
| — <i>fasciatus</i> | <i>Epimys rattus</i> | — <i>rosmarus</i> | <i>Hyrax sp.</i> |
| — <i>gallinae</i> | <i>Hirundo rustica</i> | <i>Ctenophthalmus acanthurus</i> | <i>Crociodura fumosa</i> |
| — — | <i>Muscicapa griseola</i> | — — — | <i>Dendromys insignis</i> |
| — — | <i>Parus cristatus</i> | — — — | — <i>nigrifrons</i> |
| — — | <i>Passer domesticus</i> | — — — | <i>Leggada sp.</i> |
| — — | <i>Sturnus vulgaris</i> | — <i>atomus</i> | <i>Arvicantis rufinus</i> |

| | | | |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Ctenophthalmus audax</i> | <i>Otomys irroratus</i> | <i>Echidnophaga aethiops</i> | <i>Nycteris grandis</i> |
| — — | <i>Tachyoryctes audax</i> | — <i>gallinaceus</i> | <i>Mus rattus</i> |
| — — | <i>Arvicanthis abyssinicus rubescens</i> | — <i>larina</i> | <i>Felis domestica</i> |
| — <i>cabirus</i> | — <i>massaicus</i> | <i>Goniopsyllus kerguelensis</i> | <i>Larus dominicus</i> |
| — — | <i>Epimys</i> sp. | — — | <i>Prion banksi</i> |
| — — | <i>Lophuromys ansorgei</i> | <i>Hypsophthalmus campestris</i> | <i>Thamnomys</i> sp. |
| — — | — <i>zena</i> | <i>Hystrihopsylla dippei</i> | <i>Peromyscus austerus</i> |
| — — | <i>Oenomys</i> sp. | <i>Ischnopsyllus octactenus</i> | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> |
| — — | <i>Otomys</i> sp. | <i>Leptopsylla aethiopicus</i> | <i>Thamnomys ibeanus</i> |
| — <i>cophurus</i> | <i>Dendromys insignis</i> | — <i>amitina</i> | <i>Apodemus silvatica hayi</i> |
| — — | <i>Epimys jacksoni</i> | — <i>musculi</i> | — <i>silvaticus</i> |
| — — | — <i>medicatus</i> | <i>Listropsylla chelura</i> | <i>Arvicanthis pumilio</i> |
| — — | <i>Graphiurus microtus saturatus</i> | — — | <i>Myosorex tenuis</i> |
| — — | <i>Lophuromys zena</i> | — <i>dolosus</i> | <i>Arvicanthis</i> sp. |
| — — | <i>Oenomys bacchante</i> | — — | <i>Dendromys nigrifrons</i> |
| — — | <i>Otomys irroratus elgonis</i> | — — | <i>Epimys jacksoni</i> |
| — — | <i>Thamnomys</i> sp. | — — | — <i>medicatus</i> |
| — <i>dolichus</i> | <i>Meriones tamaricinus</i> | — — | <i>Graphiurus microtis</i> |
| — <i>eumeces</i> | <i>Arvicanthis pumilio</i> | — — | — <i>saturatus</i> |
| — — | <i>Oenomys</i> sp. | — — | <i>Lophuromys</i> sp. |
| — <i>lycosius</i> | <i>Lophuromys zena</i> | — — | <i>Otomys irroratus elgonis</i> |
| — <i>russulae</i> | <i>Crocidura russula mauretanica</i> | <i>Neotyphloceras crassispina</i> | <i>Mammalia</i> |
| — <i>segnis</i> | <i>Talpa europaea</i> | <i>Neopsylla teratura</i> | <i>Meriones tamaricinus</i> |
| <i>Ctenopsyllus musculi</i> | <i>Epimys rattus alexandrinus</i> | <i>Parapsyllus claviger</i> | <i>Mammalia</i> |
| — <i>spectabilis</i> | <i>Eliomys querunus</i> | — <i>sentus</i> | — |
| <i>Dermatophilus penetrans</i> | <i>Felis domestica</i> | — <i>xenurus</i> | — |
| <i>Dinopsyllus apistus</i> | <i>Epimys jacksoni</i> | <i>Pulex irritans</i> | <i>Canis lupus</i> |
| — — | <i>Heliosciurus keniae</i> | — — | <i>Meles</i> sp. |
| — — | <i>Lophuromys</i> sp. | — — | <i>Proteles cristatus</i> |
| — — | <i>Arvicanthis abyssinicus rubescens</i> | — — | <i>Vulpes</i> sp. |
| — <i>echinus</i> | <i>Epimys jacksoni</i> | <i>Pygiopsylla afer</i> | <i>Dasymys medius</i> |
| — — | <i>Lophuromys zena</i> | <i>Rhadinopsylla bivirgis</i> | <i>Putorius ermineus</i> |
| — <i>eremus</i> | — sp. | — <i>cedestis</i> | <i>Meriones tamaricinus</i> |
| — — | <i>Thamnomys</i> sp. | — <i>pentacanthus</i> | <i>Talpa europaea</i> |
| — <i>grypurus</i> | <i>Crocidura fumosa</i> | <i>Spalacopsylla agyrtes</i> | — — |
| — — | <i>Dendromys nigrifrons</i> | — <i>bisbidentatus</i> | — — |
| — <i>hirsutus</i> | <i>Mus univittatus lunaris</i> | — <i>congener</i> | — — |
| — <i>horridus</i> | <i>Petromys campanae</i> | — <i>orientalis</i> | — — |
| — <i>kemi</i> | <i>Graphiurus microtus saturatus</i> | — <i>unidentatus</i> | — — |
| — <i>longifrons</i> | <i>Arvicanthis abyssinicus rubescens</i> | <i>Spilopsyllus cuniculi</i> | <i>Canis vulpes</i> |
| — — | <i>Epimys</i> sp. | — <i>erinacei</i> | <i>Erinaceus</i> sp. |
| — — | <i>Lophuromys</i> sp. | <i>Stenoponia tripectinata</i> | <i>Dipodillus campestris</i> |
| — — | <i>Oenomys</i> sp. | — — | <i>Gerbillus hirtipes</i> |
| — — | <i>Otomys irroratus elgonis</i> | <i>Typhloceras favosus</i> | <i>Apodemus sylvaticus hayi</i> |
| — — | <i>Tachyoryctes audax</i> | — — | <i>Mus algeris</i> |
| — — | <i>Thamnomys</i> sp. | — <i>poppei</i> | <i>Apodemus silvaticus hayi</i> |
| — <i>lypusus</i> | <i>Arvicanthis abyssinicus rubescens</i> | <i>Vermipsylla homoeus</i> | <i>Canis vulpes</i> |
| — — | — <i>ardens</i> | — <i>trichosa</i> | — — |
| — — | — <i>massaicus</i> | <i>Xenopsylla brasiliensis</i> | <i>Epimys rattus</i> |
| — — | <i>Dasymys medius</i> | — — | <i>Arvicanthis dorsalis phoeotis</i> |
| — — | <i>Epimys medicatus</i> | — — | <i>Paraxerus aruscensis</i> |
| — — | — <i>walambae pedester</i> | — <i>niloticus</i> | <i>Tatera osgoodi</i> |
| — — | <i>Lophuromys ansorgei</i> | — — | <i>Oenomys bacchanti</i> |
| — — | — <i>zena</i> | — — | <i>Tatera mombasae</i> |
| — — | <i>Nasilio declameri</i> | — <i>nubicus</i> | — <i>nigricauda</i> |
| — — | <i>Oenomys</i> sp. | — <i>choeopis</i> | — <i>nyama</i> |
| — — | <i>Otomys</i> sp. | — <i>cleopatra</i> | — <i>osgoodi</i> |
| | | — — | <i>Arvicanthis massaicus</i> |
| | | | <i>Thamnomys</i> sp. |
| | | | <i>Gerbillus hirtipes</i> |
| | | | <i>Jaculus jaculus deserti</i> |

(Fortsetzung folgt.)

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale.

Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologischer Rundschau und Insektenbörse.“

Gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint gemeinsam mit der Entomologischen Rundschau und der Insektenbörse. Abonnementspreis der 3 vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich bei postfreier Zusendung innerhalb Deutschland und Oesterreich, fürs Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig vierteljährlich. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart.

57: 07 (494)

Die Entomologie an der Schweizerischen Landesausstellung in Bern.

von Alb. Hess in Bern.

(Schluß).

In der Abteilung für das Fischereiwesen hatte der Fischereiverein vom Bielersee eine von seinem Mitglied Herr Albert Mathey sehr sauber zusammengestellte Sammlung von „Vertilger von Fischbrut, Laich und Futter der Jungfische“ in zwei Kästen ausgestellt. Sie enthielten alles Käfer und zwar folgende:

Hydaticus seminiger Deg., *Graphoderes bilineatus* Deg., *Acilius sulcatus* L., *A. canaliculatus* Nicol., *Dytiscus latissimus* L., *D. (Macrodytes) punctulatus* F., *D. (M.) marginalis* L., *D. (M.) marginalis var. conformis* Kunze, *D. (M.) circumcinctus* Ahr., *Cybister laterimarginalis* Deg., *Gyrinus natator* L., *Berosus signaticollis* Charp., *B. luridus* L., *Hydrous piceus* L., *H. aterrimus* Eschsch., *Hydrophilus caraboides* L., *Hydrobius fuscipes* L., *Philhydrus coarctatus* Gredler, *Ph. testaceus* F., *Helochares griseus* Fbr., *H. (Laccobius) minutus* L., *Limnebius picinus* Mrsh., *Hyphydrus ferrugineus* L., *H. (Hygrotus) versicolor* Schall, *H. (H.) inaequalis* F., *H. (Coelambus) impressopunctatus* Schall, *H. (C.) lineellus* Gyll., *Bidessus geminus* F., *Oreodites pictus* F., *Deronectes elegans* Panz., *D. griseostriatus* Deg., *D. halensis* F., *Hydroporus lineatus* F., *H. palustris* L., *H. erythrocephalus* L., *H. nivalis* Herr., *Noterus clavicornis* Deg., *N. crassicornis* Müll., *Laccophilus variegatus* Grm., *L. obscurus* Panz., *L. hyalinus* Deg., *Agabus bipustulatus* L., *A. chalconotus* Panz., *A. guttatus* Payk., *A. paludosus* F., *A. sturmi* Gyll., *A. femoralis* Payk., *Ilybius fuliginosus* F., *I. ater* Deg., *Copelatus (Liop-terus) ruficollis* Schall., *Rhantus conspersus* Panz., *Rh. exoletus* Forster und *Colymbetes fuscus* L.

Die Zusammenstellung hatte eine Bezeichnung

erhalten, welche zu Bedenken Anlaß geben kann. Sogar als Vertilger des Futters der Jungfische sind alle diese Käfer also als fischereischädlich hingestellt. Wenn aber diese Jungfische groß geworden sind, wird es wohl besser sein, wenn sie sich an den Käfern gütlich tun, als nun selbst wieder Jungfische vertilgen.

Vom Fischereiverein Aarau war eine Zusammenstellung von Insekten, welche der Forelle als Nahrung dienen sollen, vorhanden. Der einzige Kasten enthielt natürlich nichts annähernd Vollständiges, da ja überhaupt beinahe ein jedes Insekt, das ins Wasser fällt, der Forelle und andern Raubfischen als Nahrung dienen kann. Gewisse Insekten kommen natürlich eher in Frage, als andere, aber auch diese waren nicht zusammengetragen. Eine noch größere Unvollständigkeit wies eine Sammlung der Rheintalischen Fischzuchtanstalt „Heuwiese“ auf, welche eine Zusammenstellung „Das natürliche Futter der Forelle“ brachte, die an Insekten einzig die Eintagsfliege und die Stechmücke enthielt.

Im Pavillon für „Förderung der Landwirtschaft“ brachte Herr O. Schneider-Orelli von der Schweizerischen Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil über die Zuchtversuche mit verschiedenen Schädlingen schöne Sachen.

Photographische Bilder zeigten die Zuchtgläser und Zuchtkästen im Insektenhaus. Ebenso Zuchtsäcke aus Gazestoff auf jungen Obstbäumen. Auch waren Zuchtgläser für Traubenwicklerpuppen und Frostspannerpuppen aufgestellt. Etwas besonderes war allerdings an denselben nicht zu sehen. Eine Anzahl Kästen enthielten die sauberen Präparate aus den Zuchtversuchen. Die meisten zeigten die Insekten in verschiedenen Entwicklungsstadien, z. T. sogar ihre Parasiten und auch Fraßstücke, oder die Pflanzenteile mit den durch die Schädlinge verursachten krankhaften Veränderungen. So kamen zur Darstellung:

Die Blutlaus *Schizoneura lanigera* Hausw., der große Obstbaumsplintkäfer *Scolytus pruni* Ratz (*Eccoptogaster mali*), der ungleiche Borkenkäfer *Xyleborus* (*Anisandrus*—*Bostrichus*) *dispar* Hellw., der Blausieb *Zeuzera pyrina* Latr., der Weidenbohrer *Cossus ligniperda* Fabr., der kleine Frostspanner *Cheimatobia brumata* L., der kleine Obstbaumsplintkäfer *Scolytus* (*Eccoptogaster*) *rugulosus* Ratz., der kleine Borkenkäfer *Xyleborus saxosus*, die Apfelbaumgespinnstmotte *Hyponomeuta malinellus*, der Obstbaumrüsselkäfer *Magdalis pruni* L., der Apfelbaumglasflügler, *Sesia myopaeformis*, der graue Knospenswickler *Argyroplote variegata*, der kleine Spanner an Obstbäumen *Chloroclystis rectangulata*, der Wickler an Obstbäumen *Pandemis ribeana*, der rote Knospenswickler *Timetocera ocellana*, die Apfelbaumminiermotte *Lyonetia clerkella*, der Apfelwickler *Carpocapsa pomonella* L., der einbindige Traubenwickler *Clysis ambiguella* L., der bekreuzte Traubenwickler *Polychrosis botrana* Schiff. Diesen Traubenwicklern waren auch eine ganze Anzahl Insekten beigelegt, welche in den Fanggläsern miterbeutet wurden. Z. B. waren darunter: Hornisse, Caraben, Cetonien usw. Fernere Präparate betrafen den Kohlgallrüßler, *Ceutorrhynchus sulcicollis* den Apfelblütenstecher *Anthonomus pomorum* L., sowie Reinkulturen des Nährpilzes auf verschiedenen Substraten des ungleichen Borkenkäfers (*Xyleborus dispar* Hellw.) über welchen Herr O. Schneider-Orelli grundlegende Arbeiten veröffentlicht hat¹⁾.

Ein Glas enthielt durch die Apfelminiermotte, *Lyonetia clerkella* beschädigte Apfelblätter, in welchen die Gänge der Larve deutlich sichtbar waren.

Ein größeres Baumstück wies auf die zerstörende Tätigkeit des großen Obstbaumsplintkäfers *Scolytus* (*Eccoptogaster*) *rugulosus* Ratzeb. hin.

Eine Tabelle stellte die Flugzeiten der beiden Traubenwickler in einem unter Kontrolle stehenden Rebberg dar. Die Einzeichnungen erfolgten auf Grund der in den Fanggläsern erbeuteten Imago. Im Jahre 1912 war der bekreuzte Traubenwickler in der Mehrzahl und war am 31. Juli am zahlreichsten vertreten, hatte somit an diesem Datum seinen Hauptflugtag gehabt. Der ebenfalls vorhandene einbindige Traubenwickler hatte seine Hauptflugzeit vom 25.—30. Juli 1912. Im Jahre 1913 war letztere Art in erheblicher Uebersahl und hatte ihre Hauptflugzeit am 30. Juli. Also war dieselbe in beiden Jahren annähernd gleich. Wie schon erwähnt, basierte diese Aufstellung auf die Ausbeute der Fanggläser. Wie ein jeder Sammler weiß, hängt das Resultat des Köderfanges von ver-

schiedenen Umständen und nicht nur von der Hauptflugzeit ab. Dennoch ist das vorerwähnte Resultat in der Hauptsache und namentlich in praktischer Hinsicht richtig.

Eine weitere Tabelle stellte das Erscheinen des Frostspinners an 3 Versuchsbäumen im Jahre 1913 dar. Die meisten erschienen in der Zeit vom 31. Oktober bis zum 6. November und zwar war kein erwähnenswerter Unterschied in der Zeit des Auftretens der Männchen und Weibchen festzustellen. Die gewonnenen Eier schlüpften in der Mehrzahl um den 13. April 1914 herum.

Auf einem weiteren Blatt kamen die Resultate der Zuchtversuche mit Borkenkäfern zur Darstellung. Ich greife die schön dargestellten Hauptflugzeiten heraus.

Vom ungleichen Borkenkäfer *Xyleborus dispar* flog die Hauptmasse vom 10.—20. April, vom kleinen Borkenkäfer *Xyleborus saxosus*, vom 10.—20. Mai, vom großen Obstbaumsplintkäfer *Scolytus pruni* vom 31. Mai bis 10. Juni, wobei schon in der letzten Dekade des Mai der Flug ebenso stark war, und der kleine Obstsplintkäfer *Scolytus rugulosus* vom 31. Mai bis 10. Juni.

Ich habe absichtlich die auf den Aufschriften gebrauchten Namen verwendet. Wie der Leser sehen kann, war die Zusammenstellung sehr reichhaltig und lehrreich.

Die Weinbaustation in Lausanne stellte ebenfalls Präparate aus. Vollständige biologische Zusammenstellungen waren vorhanden von: *Schizoneura lanigera* (Blutlaus), *Anthonomus pomorum*, *Grapholitha funebrana* (Pflaumenwickler), *Hyponomeuta malinella* Zll. (Apfelgespinnstmotte), *Pieris brassicae* L. (Kohlweißling).

Ferner waren Präparate zur Demonstration der Schäden von: *Rhynchites betulae* Linn. (Rebenstecher), *Adoxus vitis*, *Chrysopa vulgaris*, *Tortrix pilleriana*, *Eudemis botrana*, *Conchylis ambiguella* Hübn. und *Phylloxera vastatrix* Bl. (Reblaus) da.

Ein Teil dieser Präparate war sehr schön, doch waren diejenigen der erstgenannten Anstalt systematischer und übersichtlicher zusammengestellt.

Die landwirtschaftlichen Schulen hatten eine Anzahl ihrer Lehrmittel ausgestellt.

Darunter waren Darstellungen der Entwicklung des Maikäfers, der Maulwurfsgrille und des Rosenkäfers. Sodann biologische Zusammenstellungen vom *Carpocapsa pomonella* Zll. (Apfelwickler), *Cheimatobia brumata* L. (Frostspanner), *Malacosoma neustria* L. (Ringelspinner), *Hyponomeuta malinellus* L. (Apfelgespinnstmotte) und *Hypoderma bovis* L. (Rinderbießfliege als Hautbremse angeschrieben).

Farbige Wandtafeln (aus dem Buchhandel) stellten den Apfelwickler, die Schlupfwespen und den Ringelspinner in allen Stadien ihrer Entwicklung und in entsprechender Tätigkeit dar.

Ein weiteres Bild brachte den Werdegang des Maikäfers vom Ei bis zum Imago zur Darstellung.

Drei Kasten behandelten das beliebte Schulthema der Anpassung der Insekten an ihre Umgebung.

¹⁾ Der ungleiche Borkenkäfer *Xyleborus dispar* F. an Obstbäumen und sein Nährpilz. Landwirtsch. Jahrb. Schweiz. Jahrg. 26 p. 326 u. ff. und Zentralbl. Bakt. Parasitenkde u. Infektionskrankh. Bd. 38: Untersuchungen über den pilzzüchtenden Obstbaum-borkenkäfer (*Xyleborus dispar*) und seinen Nährpilz,

Ein weiterer Kasten brachte die Honigbiene (*Apis mellifica* L.) und ihre Insektenfeinde, als solche waren der Sammlung beigegeben: *Phylanthus triangulum* (Bienenwolf), *Vespa vulgaris* L. (Wespe), *Vespa crabro* (Horniss), *Bombus agrorum* (Feldhummel), *Phora incrassata* Meig. (Bienenbuckelfliege), *Braula coeca* (Bienenlaus), *Meloe variegatus*, *M. proscarabaeus* L., *M. violaceus* (Oelkäfer), *Acherontia atropos* L. (Totenkopf), *Trichodes apiarius* L., *T. alvearius* Fabr. (Bienenfeind), *Galleria mellonella* (Wachsmotte) und *Forficula auricularia* L. (gemeiner Ohrwurm).

Da wir bei den Bienen sind, so können wir gleich einige Worte über die Ausstellung der Bienenzüchter hier beifügen. Dieselbe war reichhaltig, indem dieser Zweig der „praktischen Entomologie“ in schöner Blüte steht. In neuerer Zeit ist etwas viel von „Rassenzucht“ die Rede. Hoffentlich wird damit der Zweck der Bienenhaltung, die Honiggewinnung, nicht in den Hintergrund gestellt. In der Schweiz wird durchschnittlich per Jahr für 4.500.000 Franken Honig gewonnen. Wenn man bedenkt, daß dieses gesunde Nahrungs- und Genußmittel vollständig aus den Blüten gesammelt werden muß und nur aus dem Ueberschuß der Bienenstöcke stammen soll, so kann man sich einen Begriff von dem sprichwörtlichen „Bienenfleiß“ machen.

Erwähnt sei noch, daß auch in dieser Gruppe annähernd die gleichen vorerwähnten Insekten als Bienenfeinde ausgestellt waren.

Ein anderes nützliches Insekt, das in der Süd-schweiz doch auch gehalten wird, fehlte vollständig, nämlich die Seidenraupe. Die Seidenraupenzucht ist zwar nicht mehr von großer Bedeutung (jährliche Produktion im Werte von Frs. 150.000), doch immer noch derart und besonders auch so interessant, daß sich für sie gewiß noch ein Plätzchen an der großen nationalen Ausstellung gefunden hätte. Durch ihr Erscheinen hätte sie gewiß Aufmerksamkeit erregt und sich gegebenenfalls Helfer für den Notfall (unter solchen hat sie leider noch oft zu leiden — Krankheiten usw.) erworben.

Das Interesse zu wecken, alte Mitarbeiter zu neuem Wirken anzueifern, neue zu werben, war unter andern das eine Ziel der Veranstaltung. Hoffentlich ist auch bei den Entomologen die Wirkung nicht ausgeblieben.

Verzeichnis der Literatur der Societas entomologica.

(Fortsetzung aus Nr. 20 vom 11. Oktober 1913.)

- 1042) Die Großschmetterlinge von Frauenfeld und der weiteren thurgauischen Umgebung. Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Kantons Thurgau, von Dr. Eugen Wehrli.
- 1043) Atalanta im Frühjahr! von Franz Bander mann.
- 1044) Massenflug von *Lycaena arcas* und *euphemus* bei Halle a. d. Saale, von Franz Bander mann.
- 1045) *Lycaena arcas*, von Franz Bander mann.
- 1046) Gelbe Falter von *Pieris brassicae*, von Franz Bander mann.
- 1047) Zur Aberration der *Deilephila euphorbiae* L., von Franz Bander mann.
- 1048) Zur Ueberwinterung von *Pyrameis atalanta*, von Franz Bander mann.
- 1049) Ueberwinterung des Falters und der Puppe von *Pyrameis atalanta* L., von Franz Bander mann.
- 1050) Ein Beitrag zur Kenntnis der Coleopterenfauna Dalmatiens, von Prof. J. Roubal.
- 1051) Nonnullorum Europae Coleopterorum patriae novae, von Prof. J. Roubal.
- 1052) Reitter E.: Die Käfer des Deutschen Reiches II, von Prof. J. Roubal.
- 1053) Nové druhy broučů pro Čechy, von Prof. J. Roubal.
- 1054) Eine neue *Hydnobius*art nebst einigen coleopterologischen Bemerkungen von Prof. J. Roubal.
- 1055) Die Verbreitung der *Oxypoda* (Baptopoda) depressipennis Aubé, von Prof. J. Roubal.
- 1056) Noví broučů české fauny. (Additio ad coleopterorum faunam bohemiae, von Prof. J. Roubal.
- 1057) Zwei neue *Anthaxia*-Spezies aus der Verwandtschaft der *sepulchralis* Fabr., von Prof. J. Roubal.
- 1058) Tři nové hálky Apiony vyvolané, von Dr. E. Baudyš.
- 1059) Příspěvek k poznání hálek dolnorakouských, von Dr. E. Baudyš.
- 1060) Příspěvek k rozšíření mimoceskyh hálek, von Dr. E. Baudyš.
- 1061) Pro Čechy nové Hálky, von Dr. E. Baudyš.
- 1062) Příspěvek k rozšíření hálek v Chorvatsku, von Dr. E. Baudyš.
- 1063) Notes on the Life-history of *Lycaena arion*, by F. W. Frohawk.
- 1064) Sur l'origine parthénogénétique du gamétophyte, par Charles Janet.
- 1065) A New Genus, a New Species of *Antheraea*, and some Geographical Races of the Genus *Cricula* (Saturnidae) from the Indo-Malayan Region, by J. Henry Watson.
- 1066) Verzeichnis der Sammlungen der wirbellosen Tiere des zoologischen Museums der kaiserlichen Universität zu Tomsk von Prof. N. Kascenko. Eine Schmetterlingssammlung vom Altai (Ausbeute der Herrn Weserczagiss und Mjakischef 1909), von A. Meinhard.
- 1067) Merkwürdige Entwicklung des Falters von *Deilephila euphorbiae* L., von Franz Bander mann.
- 1068) *Parus major* als Puppddieb, von Franz Bander mann.
- 1069) *Lepidopterologica* 1912, von Franz Bander mann.

- 1070) *Carabus violaceus herzegovinus* nov. subspec.,
nebst Notiz über interessante *Cychrus*-Funde,
von Paul Born.
1071) *Cimex (Oeciacus) hirundinis* Jyns., die Schwal-
benwanze, von Fritz Hoffmann.
1072) Weiters über die Schwalbenwanze *Oeciacus*
hirundinis Jenyns. von Fritz Hoffmann.
1073) New Hybrids and Races of *Philosamia* and
Antherea (Saturniidae) by J. Henry Watson.
1074) Die Käferausbeute von 1913 und die angewen-
dete Fangtechnik, von Dr. Gustav Wradatsch.
1075) Kreuzungen in freier Natur,
von Franz Bander mann.
1076) Zur Ueberwinterung von *Pyrameis atalanta*,
von Franz Bander mann.

57:16. 9: 57

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte

IV.

(Schluß.)

| | |
|-----------------------------|--|
| <i>Xenopsylla cleopatra</i> | <i>Meriones schousboei</i> |
| — | — shawi |
| — hirtipes | <i>Allactaga elater</i> |
| — | <i>Meriones tamaricinus</i> |
| — isidis | <i>Procavia daemon</i> |
| — ramesis | <i>Dipodillus campestris rozsi-</i> kae |
| — | <i>Meriones schousboei</i> |
| — | — shawi |
| — somalicus | <i>Xerus debagala rufifrons</i> |
| <i>Xiphopsylla apriona</i> | <i>Tachyoryctes</i> sp. |
| — hippia | <i>Epimys jacksoni</i> |
| — | <i>Lophuromys zena</i> |
| — | <i>Otomys irroratus elgonis</i> |
| — | <i>Tachyoryctes audax</i> |
| — hyperetes | <i>Lophuromys zena</i> |

Entomophaga

| | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <i>Acolus krygeri</i> | <i>Lycosa picta</i> |
| <i>Acericenus junceus</i> | <i>Odynerus birenimaculatus</i> |
| — seductor | <i>Pelopoeus spirifer</i> |
| — | <i>Sceliphron destillatorium</i> |
| <i>Adelencyrtus odonaspidis</i> | <i>Odonaspis graminis</i> |
| <i>Agriotypus armatus</i> | <i>Phryganea</i> sp. |
| <i>Agrothereutes abbreviator</i> | <i>Araneae</i> |
| — ephippium | — |
| — fulvipes | — |
| <i>Akonda hipparchia</i> | <i>Phobetron hipparchia</i> |
| <i>Allotropa thompsoni</i> | <i>Pseudococcus</i> sp. |
| <i>Anagrus atomos</i> | <i>Tettigoniella viridis</i> |
| — ovijentatus | <i>Lygus pratensis</i> |
| <i>Anaphoidea latipennis</i> | <i>Horiola arcuata</i> |
| <i>Aneristus ceroplastae</i> | <i>Ceroplastes rubens</i> |
| <i>Anomopterus fasciipennis</i> | <i>Ectoedemia phloeophaga</i> |
| <i>Apanteles bordagei</i> | <i>Cemiostoma coffeella</i> |
| — | <i>Gracilaria coffeifoliella</i> |
| — lateralis | <i>Galleria mellonella</i> |
| <i>Apanteles solitarius</i> | <i>Lymantria monacha</i> |
| <i>Apentelicus kotinskyi</i> | <i>Lepidosaphes</i> sp. |
| <i>Aphanognmus floridanus</i> | <i>Tetranychus bimaculatus</i> |

| | |
|------------------------------------|---|
| <i>Aphanomerus rufescens</i> | <i>Colgar peracuta</i> |
| <i>Aphelinus asychis</i> | <i>Brachycolus noxius</i> |
| — atriplicis | <i>Aphis chenopodii</i> |
| — chaonia | — crataegi |
| — | — evonymi |
| — diaspidis | <i>Aspidiotus camelliae</i> |
| — | — perniciosus |
| — | — rapax |
| — | <i>Diaspis bromeliae</i> |
| — | <i>Hemichionaspis minor</i> |
| — dubia | <i>Macrosiphum convolvuli</i> |
| — flavipes | <i>Toxoptera graminum</i> |
| — hordei | <i>Brachycolus noxius</i> |
| — mali | <i>Aphis</i> sp. |
| — subflavescens | <i>Chaetophorus capreae</i> |
| — toxopteraphidis | <i>Toxoptera graminum</i> |
| <i>Aphidius chilensis</i> | <i>Aphis</i> sp. |
| — chrysanthemi | <i>Apion hookeri</i> |
| — phorodontis | <i>Toxoptera graminum</i> |
| — testaceipes | — |
| <i>Aphyus terryi</i> | <i>Pseudococcus saccharifolia</i> |
| <i>Aptesis brachypterus</i> | <i>Araneae</i> |
| — spectabilis | — |
| — sudeticus | — |
| <i>Aspidiotiphagus citrinus</i> | <i>Chrysomphalus aonidium</i> |
| <i>Baeus castaneus</i> | <i>Micryphantes</i> sp. |
| — seminulum | <i>Theridion</i> sp. |
| <i>Banchus femoralis</i> | <i>Panolis griseovariegata</i> |
| <i>Bassus laetatorius</i> | <i>Toxoptera graminum</i> |
| — | <i>Xanthogramma scutellare</i> |
| <i>Biosteres caudatus</i> | <i>Ceratites giffardii</i> |
| — | <i>Dacus brevistylus</i> |
| <i>Blepyrus insularis</i> | <i>Pseudococcus aonidium</i> |
| — | — virgatus |
| <i>Boetomus subapterus</i> | <i>Phytophaga destructor</i> |
| <i>Bracon brevicornis</i> | <i>Galleria mellonella</i> |
| — celer | <i>Dacus oleae</i> |
| — dichroma | <i>Myelois cribrella</i> |
| — meromyzae | <i>Meromyza americana</i> |
| — satanas | <i>Apion hookeri</i> |
| — scutellaris | <i>Grapholitha strobilella</i> |
| — variator | <i>Larinus leuzeae</i> |
| — | — turbinatus |
| — | <i>Microlarinus laezyneii</i> |
| <i>Caenocryptus bimaculatus</i> | <i>Myelois cribrella</i> |
| <i>Calliephialtes comstockii</i> | <i>Hoplomerus laevipes</i> |
| <i>Catolaccus thyridopterygis</i> | <i>Retinia comstockiana</i> |
| — | <i>Thyridopteryx ephemerae-</i> formis |
| <i>Centistidea ectoedemiae</i> | <i>Ectoedemia castaneae</i> |
| <i>Cephalonomyia formiciformis</i> | <i>Sinoxylon sexdentatum</i> |
| <i>Chalcis annulata</i> | <i>Hesperidae</i> |
| — | <i>Perichares corydon</i> |
| — annulipes | <i>Lineodes</i> sp. |
| — | <i>Mesocondyla concordalis</i> |
| — brevicornis | <i>Earias insulana</i> |
| <i>Chelonus caradrinae</i> | <i>Caradrina exigua</i> |
| — texanus | <i>Loxostege similalis</i> |
| <i>Chryseida inopinata</i> | <i>Oncideres putator</i> |
| <i>Chrysocharis ainsliei</i> | <i>Agromyza parvicornis</i> |
| — | — pusilla |
| — parksi | — parvicornis |
| — | — pusilla |

| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|
| <i>Closteroceros coffeellae</i> | <i>Leucoptera coffeella</i> | <i>Eupelmus meteori</i> | <i>Laphygma frugiperda</i> |
| — <i>tricinctus</i> | <i>Agromyza parvicornis</i> | <i>Euphoriana uniformis</i> | <i>Meromyza americana</i> |
| — <i>utahensis</i> | — — | <i>Eurylabus vinulator</i> | <i>Dicranura vinula</i> var. <i>dela-</i> |
| <i>Cocquerelia insidiosa</i> | — <i>pusilla</i> | | voie |
| — — | <i>Mantis prasina</i> | <i>Eurytoma auriceps</i> | <i>Dryophanta erinacei</i> |
| <i>Coelinidea ferruginea</i> | — <i>pustulata</i> | — <i>studiosa</i> | |
| <i>Cratichneumon dissimilis</i> | <i>Meromyza americana</i> | <i>Evania abyssinica</i> | <i>Stylopyga orientalis</i> |
| — <i>nigritarius</i> | <i>Bupalus piniarius</i> | — <i>appendigaster</i> | <i>Periplaneta americana</i> |
| <i>Cremnops parvifasciatus</i> | <i>Banchus femoralis</i> | — — | — <i>orientalis</i> |
| — — | <i>Diatraea canella</i> | — <i>laevigata</i> | <i>Stylopyga orientalis</i> |
| <i>Cryptus analis</i> | — <i>saccharalis</i> | <i>Exallonyx ligatus</i> | <i>Quedius</i> sp. |
| — <i>annulitarsis</i> | <i>Tarentula</i> sp. | <i>Galesus silvestrii</i> | <i>Ceratitis anonae</i> |
| — — | <i>Araneae</i> | — — | — <i>giffardii</i> |
| — <i>titillator</i> | <i>Araneae</i> | — — | — <i>nigerrima</i> |
| <i>Cyrtatoneura undulata</i> | <i>Ocyale mirabilis</i> | — — <i>robustior</i> | — <i>punctata</i> |
| | <i>Lasiocampa trifolli</i> var. | <i>Gasteruption assectator</i> | <i>Prosopis</i> sp. |
| | <i>mauretanica</i> | <i>Gonatocerus anomocerus</i> | <i>Horiola arcuata</i> |
| <i>Decatoma flava</i> | <i>Dryophanta erinacei</i> | <i>Habrobracon simonovi</i> | <i>Heliothis armigera</i> |
| — <i>querci-lanadorsalis</i> | — — | <i>Hedylus giffardii</i> | <i>Ceratitis giffardii</i> |
| — <i>varians</i> | — — | — — | — <i>punctata</i> |
| <i>Derostenus arizonicus</i> | <i>Agromyza pusilla</i> | <i>Hemiteles areator</i> | <i>Araneae</i> |
| — <i>diastatae</i> | — <i>parvicornis</i> | — <i>brunnipes</i> | — |
| — — | — <i>pusilla</i> | — <i>conformis</i> | — |
| — <i>fullowayi</i> | — <i>diminuta</i> | — <i>conarius</i> | — |
| — <i>pictipes</i> | — <i>pusilla</i> | — <i>fasciipennis</i> | — |
| <i>Derostenus punctiventris</i> | <i>Agromyza parvicornis</i> | — <i>fragilis</i> | — |
| — — | — <i>pusilla</i> | — <i>fulvipes</i> | — |
| <i>Diachasma fullawayi robustum</i> | <i>Ceratitis giffardii tritea</i> | — <i>hemerobii</i> | <i>Hemerobius nervosus</i> |
| — — — | — <i>punctata</i> | — <i>niger</i> | — |
| — — — | <i>Dacus bipartitus</i> | — <i>palpator</i> | — |
| — <i>tryoni</i> | — <i>tryoni</i> | — <i>persector</i> | <i>Hoplodonta viridula</i> |
| <i>Diaeretus rapae</i> | <i>Toxoptera graminum</i> | — <i>pulchellus</i> | — |
| <i>Diapria verticillata</i> | <i>Araneae</i> | — <i>rufocinctus</i> | — |
| <i>Diaulinopsis callichroma</i> | <i>Agromyza pusilla</i> | — <i>tristator</i> | — |
| <i>Diaulinus begini</i> | — <i>parvicornis</i> | <i>Labrorychus tenuicornis</i> | <i>Thais polyxena</i> |
| — — | — <i>pusilla</i> | — — | — <i>rumina</i> var. <i>maure-</i> |
| — <i>pulchripes</i> | — <i>parvicornis</i> | | <i>tanica</i> |
| — <i>websteri</i> | — — | <i>Linoceras junceus</i> | <i>Odynerus</i> sp. |
| — — | — <i>pusilla</i> | <i>Macrocentrus abdominalis</i> | <i>Retinia resinella</i> |
| <i>Dibrachys meteori</i> | <i>Laphygma frugiperda</i> | <i>Meniscus setosus</i> | <i>Cossus cossus</i> |
| <i>Diospilus oleraceus</i> | <i>Ceutorrhynchus mixtus</i> | <i>Mesochorus araneorum</i> | <i>Araneae</i> |
| <i>Diplazon laetatorius</i> | <i>Adimonia rustica</i> | — <i>brevipetiolatus</i> | — |
| — — | <i>Allograpta fracta</i> | — <i>splendidulus</i> | — |
| — — | — <i>obliqua</i> | — <i>tetricus</i> | <i>Agrotis strigula</i> |
| — — | <i>Baccha clavata</i> | — <i>vitticollis</i> | <i>Aranææ</i> |
| — — | <i>Eupeodes volucris</i> | <i>Meteorus albiditarsis</i> | <i>Panolis piniperda</i> |
| — — | <i>Mesogramma polita</i> | — — | <i>Taeniocampa gracilis</i> |
| — — | <i>Syrphus americanus</i> | — — | — <i>miniosa</i> |
| — — | — <i>balteatus</i> | — — | — <i>pulverulenta</i> |
| <i>Dirhinus ehrhorni</i> | <i>Ceratitis giffardii</i> | — — | — <i>stabilis</i> |
| — — | — <i>anonae</i> | — <i>atrator</i> | <i>Tinea biselliella</i> |
| — <i>giffardii</i> | — — | — <i>bimaculatus</i> | <i>Agrotis agathina</i> |
| <i>Ellaonyx ligatus</i> | <i>Quedius puncticollis</i> | — — | <i>Anarta myrtilli</i> |
| <i>Elasmus apanteli</i> | <i>Apanteles harnedi</i> | — — | <i>Asteroscopus sphinx</i> |
| <i>Encyrtus embryophagus</i> | <i>Araneae</i> | — — | <i>Cheimatobia brumata</i> |
| <i>Ephedrus incompletus</i> | <i>Macrosiphum rosae</i> | — — | <i>Ematurga atomaria</i> |
| <i>Ephialtes albicinctus</i> | <i>Crabro cephalotes</i> | — — | <i>Macrothylacia rubi</i> |
| <i>Eucoila hunteri</i> | <i>Agromyza pusilla</i> | — — | <i>Nola cuculatella</i> |
| <i>Eulophus borbonicus</i> | <i>Cemistoma coffeella</i> | — <i>crassimanus</i> | <i>Cheimatobia brumata</i> |
| <i>Eumicrosoma benefica</i> | <i>Blissus leucopterus</i> | — <i>deceptor</i> | <i>Gonodontis bidentata</i> |
| <i>Eupachylomma rileyi</i> | <i>Toxoptera graminum</i> | — — | <i>Semiothisa liturata</i> |
| <i>Eupelmus allyni</i> | <i>Phytophaga destructor</i> | — <i>fragilis</i> | <i>Hylophila bicolorana</i> |
| — <i>cereanus</i> | <i>Galleria mellonella</i> | — — | <i>Nola cuculatella</i> |

| | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Meteorus ictericus | Peronea hastiana | Pezomachus zonatus | Araneae |
| — — | Tortrix pronubana | Phaenoserphus viator | Nebria brevicollis |
| — laeviventris | Tryphaena pronuba | Phanerotoma planifrons | Cateremna terebrella |
| — luridus | Grapholitha ornithopus | Phanurus benificiens | Araneae |
| — — | Mamestra nebulosa | — — | Grapholitha schistaceana |
| — — | Taeniocampa stabilis | Pimpla angens | Araneae |
| — — | Triphaena fimbria | — brevicornis | — |
| — melanostictus | Thera variata | — cervini | Arctia cervini |
| — niger | Ennomos quercinaria | — instigator | Acronycta rumicis |
| — pulchricornis | Hybernia leucophaearia | — ornata | — |
| — — | Cerostoma radiatella | — ovivora | — |
| — — | Cheimatobia brumata | — rufata | — |
| — — | Cilix glaucata | — scanica | — |
| — — | Eupithecia abbreviata | Plectocrypus arrogans | Banchus femoralis |
| — — | — nanata | Polysphincta boops | Araneae |
| — — | Nola cuculatella | — carbonator | — |
| — — | Phibalocera quercana | — rufipes | — |
| — — | Poecilocampa populi | Prospaltella berlessei | Diaspis pentagona |
| — — | Thecla betulae | Psilomastax lapidator | Papilio machaon var. asia- |
| — — | — quercus | — | tica |
| — scutellator | Agrotis fimbria | Pteromalus ater | Araneae |
| — — | — pronuba | — punctatus | — |
| — — | — strigula | Pterosemella viridis | Antheraea simplex |
| — — | Segetia xanthographa | Scutellista cyanea | Phenacoccus artemisiae |
| — versicolor | Geometra papilionaria | Signiphora nigrita | Aspidiotus perniciosus |
| Micradelus rotundus | Araneae | Smicra mariae | Thyridopteryx ephemerae- |
| Microgaster araneorum | — | — | formis |
| — deprimator | — | Synergus erinacei | Dryophanta erinacei |
| — perspicuus | — | Telenomus saccharalis | Pentatoma sp. |
| Microplites rufiventris | Caradrina exigua | Tetrastichus oxyurus | Ceratitis tritea |
| Muscidifurax vorax | Musca domestica | Theroscopus haemorrhoidalis | Araneae |
| Notanisomorpha ainsliei | Agromyza parvicornis | — ing. ed. ens | — |
| Omorgus bilobus | Grapholitha leplastriana | Thoron g. bbus | — |
| Opius diastatae | Agromyza parvicornis | — gracilis | — |
| — succineus | — — | Trichogrammoidea lutea | Enarmonia batrachopa |
| — utahensis | — — | Zagrammosoma multilineata | Agromyza parvicornis |
| Ormyrus ventricosus | Dryophanta erinacei | Zelee discolor | Boarmia repandata |
| Panargyrops aereus | Cheimatobia brumata | — — | Cabera pusaria |
| Perisemus prolongatus | Crambus caliginosellus | — — | Gonodontis bidentata |
| Perisopterus pulchellus | Aspidiotus perniciosus | — infumator | Boarmia repandata |
| Pezolochus longicauda | Araneae | — | — |
| — rufipes | — | — | — |
| Pezomachus acarorum | Araneae | — | — |
| — araneicola | — | — | — |
| — araneivorus | — | — | — |
| — cantus | — | — | — |
| — cursitans | — | — | — |
| — distinctus | — | — | — |
| — ephippium | — | — | — |
| — fasciatus | — | — | — |
| — geocharus | — | — | — |
| — indolens | — | — | — |
| — inquilinus | — | — | — |
| — instabilis | — | — | — |
| — kiesenwetteri | — | — | — |
| — lugubris | — | — | — |
| — neesii | — | — | — |
| — puberatus | — | — | — |
| — ratzenburgi | — | — | — |
| — ruficeps | — | — | — |
| — silvicola | — | — | — |
| — stilatus | — | — | — |
| — vulneratus | — | — | — |

Entomologische Neuigkeiten.

In Pretoria wurde in einer Moskito-Falle ein *Culex theileri* gefangen, der halb männlich und halb weiblich ist, ein ganz eigentümliches Tier.

Die Raupen von *Heliothis dispacens* huldigen carnivoren Gewohnheiten, sie fressen die Puppen von *Pontia rapae*.

Die Ameise *Monomorium latinode* und die Blattide *Periplaneta americana* haben sich auf den Philip-pinen als Ueberträger der Cholera erwiesen.

Als Brutplätze des *Dermestes elongatus* Lec. werden die Brutkolonien des *Nycticorax nycticorax* bekannt gegeben. Die von den Vögeln noch besetzten Nester wimmeln von den Dermestes-Larven.

Auf Wurzeln von *Ranunculus alpestris* wurde im Gebiet des Großen Schiltkorn, im Sumpfgebiet des Grauseeli die Schildlaus *Orthezia cataphracta* Schaw. aufgefunden. Es ist wohl der bisher höchste Fundort (2570 m). Mit ihr zugleich lebt *Otisia jugorum* Korb, ein Pseudoscorpion, der sich wahrscheinlich von den nackten ♂ Nymphen und den ♂♂ nährt.

ERNST MAYR LIBRARY



3 2044 114 280 639



V.28-29(1913-14)